

VARIATEURS AC BASSE TENSION

Variateurs general purpose ABB

ACS580, 0,75 à 500 kW



—

**Obtenez-le rapidement.
Utilisez-le facilement.
Améliorez vos process.
ACS580 : des variateurs
polyvalents auxquels vous
pouvez faire confiance.**

Sommaire

04–05	Variateurs ACS580 100 % compatibles
06–07	Prenez facilement le contrôle total de vos process pour une gestion complète de votre installation
08	Industries et applications
9	Caractéristiques logicielles des variateurs 100 % compatibles d'ABB
10	Licence agroalimentaire pour les variateurs ACS580
11	Refroidissement et réfrigération dans l'agroalimentaire
12	Pompage dans l'agroalimentaire
13	Ventilation dans l'agriculture : bétail et volaille
14	Une offre complète allant du variateur en coffret au variateur en armoire
16–17	ACS580 -01 - Variateur tout-en-un pour montage mural
18	ACS580-04 - Variateur en module de forte puissance pour l'intégration en armoire
20–21	ACS580-07 - Des armoires conçues pour l'utilisateur final
22	Interface standard et modules d'extensions optionnels
23	Comment sélectionner un variateur ?
24	Caractéristiques techniques de l'ACS580
25–27	Valeurs nominales, types et tensions
28–29	Dimensions
30–31	Refroidissement et fusibles
32	Disjoncteurs
33	Filtres sinus
34–35	Filtres du/dt
36–37	CEM – Compatibilité électromagnétique
38–39	Atténuation des harmoniques
40	La simplicité à un tout autre niveau
42	Options de microconsole et kits de montage
43	Montage de porte et montage en cascade
44	ABB Ability™ Mobile Connect for drives
45	ABB Access
46–47	ABB Ability™ Digital Powertrain
48	Outil en ligne ABB GoSelect
50–51	Options de communication et d'E/S
52–53	Outils de mise en service, de programmation et de personnalisation
54–55	Options de sécurité fonctionnelle
56–57	Option d'E/S pour la protection du moteur
58	Variateurs ABB conformes aux exigences d'écoconception de l'UE
60	Choisir le moteur adapté à votre application
61	Moteurs synchrones à réluctance
62–63	Guide de sélection – Moteurs à réluctance synchrone IE5
65	Les variateurs ACS580 sont également compatibles avec l'offre étendue de produits ABB
66–69	Résumé des codes de commande des variateurs
70–71	Notre expertise en matière de services, votre avantage
72–73	Gestion du cycle de vie des variateurs ABB

Variateurs ACS580 100 % compatibles

Automatisation des process sans effort

L'ACS580 est un variateur general purpose ABB 100 % compatible, proposé en variantes pour montage mural, pour montage en armoire et sous forme de modules. Il simplifie vos process et les contrôle de manière productive et efficace.

Un seul produit, de nombreuses applications

Les variateurs ACS580 comprennent tous les composants essentiels pour les applications typiques de l'industrie légère, avec une offre évolutive de 0,75 kW à 500 kW. Le variateur est livré prêt à contrôler des compresseurs, des convoyeurs, des mélangeurs, des pompes, des ventilateurs et bien d'autres applications à couple variable et constant. La famille de variateurs 100 % compatibles vous garantit de toujours trouver le variateur le mieux adapté à vos besoins. Ces variateurs partagent une interface utilisateur et des outils PC similaires, simplifiant et accélérant leur utilisation.

Le variateur peut contrôler une large gamme d'applications dans différentes industries tout en conservant une procédure de configuration et de mise en service extrêmement simple.

Fiabilité et grande qualité

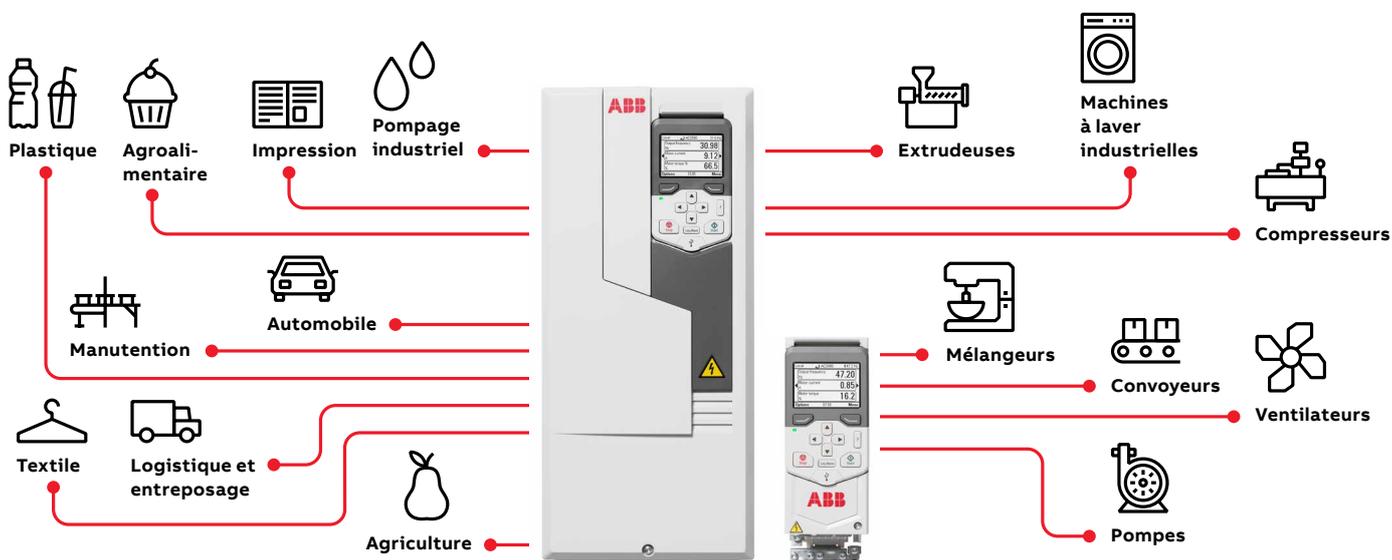
Les variateurs ACS580 sont conçus pour les clients pour lesquels la qualité et la solidité sont deux valeurs essentielles. Équipés de fonctions, telles que des cartes vernies et des enveloppes IP55 compactes, les variateurs ACS580 sont parfaitement adaptés aux conditions difficiles. Tous nos variateurs sont testés à température maximale et à charge nominale. Ces tests couvrent les performances ainsi que toutes les fonctions de protection.

Plus facile que jamais

Toutes les fonctions essentielles sont intégrées dans les variateurs ACS580, réduisant ainsi le temps de mise en service et de configuration. La microconsole intelligente avec plusieurs choix de langue est équipée en standard dans les variateurs ACS580. Les utilisateurs peuvent également mettre à niveau la console pour obtenir une microconsole Bluetooth facultative pour une mise en service et une surveillance en ligne. Les principaux réglages et les macros de contrôle des applications garantissent une configuration rapide du produit.

Disponibilité immédiate

Les produits ACS580 sont disponibles depuis le stock central partout dans le monde pour livraison immédiate jusqu'à 500 kW. Le produit est également disponible chez nos distributeurs ABB du monde entier.





Prenez facilement le contrôle total de vos process pour une gestion complète de votre installation

Les variateurs ACS580 sont équipés de fonctions intégrées qui simplifient la commande et la livraison et réduisent les coûts de mise en service. Tout est prévu dans un seul ensemble compact et prêt à l'emploi pour vous permettre de prendre le contrôle total de vos process.



Outil de démarrage et de maintenance

L'outil PC Drive Composer d'aide au démarrage, à la configuration, à la surveillance et au réglage des applications est raccordé à la microconsole du variateur via un câble USB.

Simple à sélectionner, installer et utiliser

Des fonctionnalités intégrées comme un filtre RFI, une self, une interface bus de terrain Modbus RTU et une fonction STO (safe torque off) simplifient la sélection, l'installation et l'utilisation du variateur.



La simplicité à portée de mains

Le menu principal de réglage de la microconsole est extrêmement simple et vous permet de configurer le variateur rapidement et efficacement.

Rendement énergétique accru

Des informations sur l'efficacité énergétique sont disponibles dans la fonction d'optimisation énergétique pour vous aider à optimiser vos process. L'optimisateur d'énergie, qui fonctionne tant en mode de contrôle scalaire que vectoriel, garantit un couple maximal par ampère et réduit l'énergie appelée sur le réseau. Vous pouvez suivre l'économie réalisée en termes d'énergie, d'émissions de CO₂ ou d'argent et constater ainsi la rapidité du retour sur investissement.

Performances modulables

L'ACS580 convient parfaitement non seulement aux applications sensibles à l'énergie, mais également aux applications nécessitant un contrôle sophistiqué de la vitesse et du couple.



Automatisation et productivité
sans effort pour votre réussite



Communication avec tous les principaux réseaux d'automatisation

Des adaptateurs de bus de terrain optionnels permettent de raccorder les variateurs à tous les grands réseaux industriels d'automatismes.



Sécurité intégrée et fiable

Le module de protection à thermistance certifié ATEX, Ex II (2) GD, CPTC-02 garantit une sécurité accrue du procédé et une installation facile et simplifiée.



Programmation adaptative

La programmation adaptative est idéale pour créer des programmes simples pour diverses applications afin d'optimiser davantage le contrôle de process. Elle n'exige pas d'expertise en programmation.

Conçu pour une fiabilité maximale

Les caractéristiques de conception telles que le revêtement des circuits imprimés, la réduction de la circulation d'air dans la carte de commande et la protection contre les défauts de terre font de l'ACS580 un choix sûr pour de multiples applications.



Surveillance à distance

Avec son serveur web intégré et son registre de données autonome, le module NETA-21 permet d'accéder aux variateurs partout dans le monde, en toute sécurité.

Industries et applications

Les variateurs ACS580 améliorent les performances des process, augmentent la productivité, réduisent les composants externes et assurent la sécurité des machines et du personnel.

Industrie	Applications	Avantages pour le client
 Agroalimentaire	Soufflantes, centrifugeuses, compresseurs, convoyeurs, ventilateurs, broyeurs, pompes, séparateurs, mélangeurs, sécheurs, granulateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle précis du process augmentant la vitesse de production alimentaire tout en économisant de l'énergie et en améliorant la sécurité du travail. Régulation précise de la vitesse et du couple pour une disponibilité maximisée même à charge variable. • Couple de démarrage augmenté avec la fonction de boost permettant à la même série de variateurs d'être utilisée sur différentes applications dans l'usine de fabrication. • Fonction Safe Torque Off (SIL 3) garantissant la sécurité des machines et du personnel. • Microconsole simple à utiliser dans de nombreuses langues et au design robuste réduisant les temps de maintenance. • Le module de protection à thermistances certifié ATEX, Ex II (2) GD, répond aux exigences de sécurité même dans des environnements poussiéreux.
 Caoutchouc et plastiques	Extrudeuses, machines de moulage par injection, pompes	<ul style="list-style-type: none"> • Accélération progressive empêchant la rupture de la bande du film plastique. • Plateforme universelle évolutive permettant d'optimiser facilement les process et les composants avec différents types de variateurs partageant la même interface utilisateur et les mêmes outils. • Large gamme de protocoles de bus de terrain pris en charge pour une intégration facile des API.
 Manutention	Convoyeurs	<ul style="list-style-type: none"> • Régulation précise de la vitesse et du couple pour une disponibilité maximisée même à charge variable. • Fonction Safe Torque Off (SIL 3) garantissant la sécurité des machines et du personnel. • Réduction des temps d'arrêt grâce à la conception robuste et fiable. • Selfs DC ou AC intégrées pour atténuer les harmoniques. • Alimentation externe +24 V pour maintenir la communication lorsque l'alimentation secteur est déconnectée.
 Impression	Compresseurs, presses, enrouleurs	<ul style="list-style-type: none"> • Accélération progressive empêchant la rupture du papier. • Conception robuste du variateur réduisant les contraintes mécaniques de l'équipement de la ligne de process et diminuant les coûts de maintenance et d'investissement. • Contrôle précis de la vitesse et du couple des applications augmentant la disponibilité du process en optimisant le contrôle du moteur.
 Textile	Laveuses, compresseurs, convoyeurs, machines à laver industrielles, extrudeuses, ventilateurs, machines de teinture à jet, pompes, rameuses, tendeurs, enrouleurs	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle précis de la vitesse ou du couple pour un allongement de grande précision et une qualité optimale du produit fini. • Limite de couple réglable pour éviter d'endommager l'équipement mécanique. • Rampes d'accélération/décélération réglables pour une meilleure régulation des pompes. • Horloge en temps réel et fonctions temporisées pour l'optimisation du process. • Meilleure productivité et délais de rentabilité plus rapides grâce aux multiples configurations, permettant la production de deux produits différents. • Compteurs intégrés pour des économies supplémentaires d'énergie et une maintenance préventive.
 Scierie	Ébarbeurs, convoyeurs, distributeurs, sécheurs, trieurs, fours de séchage	<ul style="list-style-type: none"> • IP55/UL Type 12 disponible jusqu'à 250 kW pour les environnements difficiles. • Variateur en armoire IP54 jusqu'à 500 kW. • Fonction Safe Torque Off (SIL 3) garantissant la sécurité des machines et du personnel. • Alimentation externe +24 V pour maintenir les communications lorsque l'alimentation secteur est désactivée. • Module de protection à thermistances certifié ATEX, Ex II (2) GD.
 Pompage industriel	Stations de pompage	<ul style="list-style-type: none"> • Économies supplémentaires d'énergie grâce à la fonction d'optimisation de l'énergie. • Rampes d'accélération/décélération réglables pour une meilleure régulation des pompes. • Réduction des temps d'arrêt grâce à la conception robuste et fiable. • Offre étendue de produits et services ABB pour l'optimisation complète des process.
 Agriculture	Ventilateurs, irrigateurs, pompes, trieuses	<ul style="list-style-type: none"> • IP55/UL 12 disponible jusqu'à 250 kW pour les environnements difficiles. • Montage mural avec une plage de puissance jusqu'à 250 kW. • Modules de variateurs et variateurs en armoire jusqu'à 500 kW.
 Chimie, pétrole et gaz	Applications auxiliaires comme les ventilateurs ou les pompes	<ul style="list-style-type: none"> • Module de protection à thermistances certifié ATEX, Ex II (2) GD. • Meilleure productivité et délais de rentabilité plus rapides. • Qualité améliorée des produits finis avec un contrôle continu du moteur et du process. • Fonction Safe Torque Off (SIL 3) garantissant la sécurité des machines et du personnel. • Vaste gamme de réseaux bus de terrain pris en charge, dont PROFIBUS et PROFINET IO. • Disponible jusqu'à 250 kW avec un degré de protection élevé IP55/UL Type 12 pour les environnements difficiles où des gaz corrosifs sont présents. • Conception robuste du variateur réduisant les contraintes mécaniques, diminuant les coûts de maintenance et assurant une qualité supérieure de production.

Caractéristiques logicielles des variateurs 100 % compatibles d'ABB

La plateforme logicielle 100 % compatibles offre des caractéristiques qui facilitent plus que jamais l'intégration, la mise en service, l'exploitation et le diagnostic des variateurs.

L'**assistant de mise en service** permet aux non-initiés de personnaliser rapidement le variateur selon leurs besoins.

La fonction Aide intégrée facilite le paramétrage.

Le **contrôle du moteur** est mis en œuvre en modes scalaire et vectoriel pour les moteurs à induction, à aimants permanents et à réductance synchrone ou à réductance synchrones à aimants permanents. Les fonctions de protection du moteur, comme la protection thermique et la protection contre les surcharges, sont également mises en œuvre.

La **fonction d'optimisation de l'énergie** optimise le flux du moteur de manière à réduire la consommation d'énergie et le niveau de bruit du moteur lorsque le variateur fonctionne en dessous de la charge nominale. Le rendement total peut être amélioré de 1 à 20 % en fonction du couple de charge et de la vitesse.

Le **compteur d'énergie** surveille l'énergie utilisée et économisée et l'affiche en kWh, en émissions de CO₂, ou en montant (€) afin de connaître la quantité exacte d'énergie économisée.

Les **fonctions de sécurité et de protection du variateur** comprennent la surintensité, la surtension et la sous-tension DC, la surchauffe du variateur et la protection contre les courts-circuits, la détection de perte de phase du moteur et de phase d'alimentation, la détection de perte de contrôle local, etc.

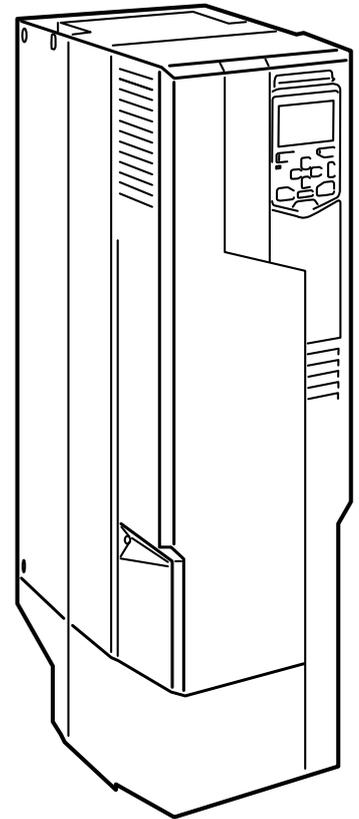
La **sécurité des personnes et des machines** est assurée par la fonction Safe-Torque-Off basée sur le variateur, qui permet également d'effectuer la maintenance des parties mécaniques de l'équipement sans l'arrêter.

L'**assistant de diagnostic** vous permet d'identifier tout dysfonctionnement dans le variateur et de résoudre le problème. Les arrêts de production sont moins longs grâce à la simplification des réparations et des réglages.

Grâce à la régulation PID/contrôleur intégrée, le variateur est autonome et ne nécessite aucune entrée numérique externe, mais simplement une mesure externe des process.

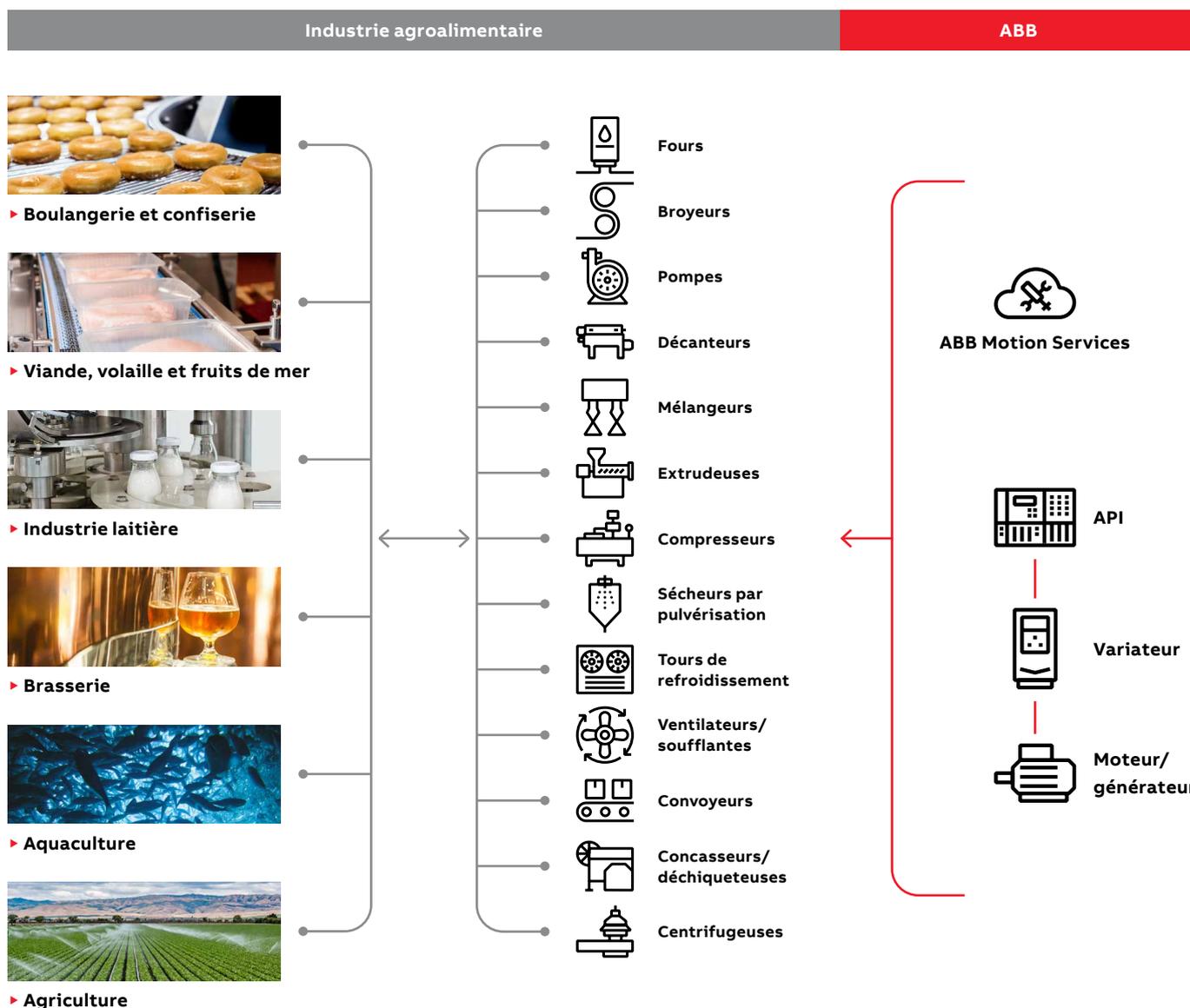
La **fonction de sauvegarde et de restauration** permet d'effectuer des sauvegardes automatiques et manuelles des paramètres du variateur dans la microconsole intelligente. Une sauvegarde peut être restaurée sur un autre variateur.

La **programmation adaptative** offre une flexibilité complémentaire en proposant une alternative simple pour les besoins de programmation. Téléchargez gratuitement Drive Composer Entry pour commencer à créer votre application.



Licence agroalimentaire pour les variateurs ACS580

ABB possède une solide expertise du secteur agroalimentaire et de ses nombreux sous-segments. Membre de la famille des variateurs general purpose d'ABB, l'ACS580 est parfaitement adapté pour prendre en charge un large éventail d'applications dans les sous-secteurs de l'agroalimentaire.



Pour aider nos clients à être plus efficaces, nous proposons une licence optionnelle pour l'ACS580 dédiée à l'industrie agroalimentaire. Cette licence se compose de deux parties différentes, ce qui améliorera vos process en utilisant des fonctions spécifiques au segment :

Option de la licence agroalimentaire pour l'ACS580	
Code plus	Description
+N8057	Contrôle de compresseur frigorifique *)
	Contrôle de la cavitation*)

*) Plus de détails en pages 11 et 12

Refroidissement et réfrigération dans l'agroalimentaire

L'agroalimentaire est le segment le plus important pour les installations de réfrigération industrielle. De la boulangerie à la viande, en passant par les produits laitiers, les fruits et les légumes, tous nécessitent une réfrigération tout au long de la chaîne du froid qui comprend le traitement des aliments l'entreposage frigorifique, les centres logistiques et le transport.

Licence agroalimentaire pour l'ACS580 (+N8057) Contrôle du compresseur de refroidissement

Association de la meilleure technologie de variateur de sa catégorie avec un logiciel dédié aux compresseurs de refroidissement.

Macro du compresseur de refroidissement

Définition des valeurs de paramètres types pour l'application du compresseur de refroidissement et simplification de la mise en service du variateur.

Conversion pression-température

Mise à l'échelle interne en fonction du liquide de refroidissement. Le système règle ensuite automatiquement le refroidissement à l'aide du PID.

Commande multi-compresseur

Contrôle de plusieurs compresseurs avec un seul variateur, si nécessaire, en modifiant automatiquement tous les paramètres et réglages pertinents.

Intelligence intégrée

Protection anti court-cycle

Délais permettant de limiter le nombre de démarrages pour éviter les dommages causés par les cycles de démarrage rapide répétitifs.



Fiabilité

Notre solution globale de haute qualité, basée sur notre expertise approfondie du domaine de l'agroalimentaire, comprend des variateurs, des moteurs et des API fiables qui permettent de prévenir les temps d'arrêt imprévus ainsi que d'autres risques liés aux process.

Efficacité énergétique

Les systèmes de refroidissement sont les plus gros consommateurs d'énergie dans les usines de transformation des aliments. L'utilisation de variateurs de vitesse dans les compresseurs de refroidissement permettra de réaliser des économies d'énergie moyennes de 20 à 40 % par rapport démarrage direct.

Facilité d'utilisation

L'interface conviviale ainsi que l'offre de variateurs 100 % compatibles apportent simplicité et gain de temps.

Flexibilité

En prenant en charge tous les principaux protocoles de bus de terrain, de larges capacités d'E/S et des fonctionnalités de programmation adaptatives, l'ACS580 vous permet de concevoir différents types de topologies de systèmes de contrôle.

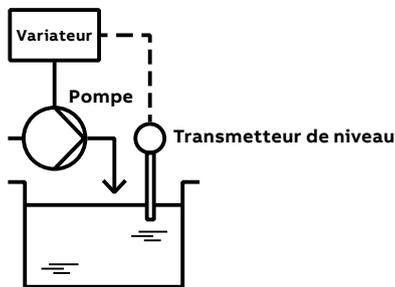
Pompage dans l'agroalimentaire

La majorité des applications de pompage dans l'agroalimentaire bénéficient de l'utilisation d'un variateur. Le variateur fait correspondre le débit de la pompe avec la demande réelle, tout en économisant de l'énergie et en optimisant le process de production.

Le variateur commande le débit de la pompe en utilisant la commande PID et le retour du capteur. Cette fonctionnalité contrôle automatiquement le niveau, la pression, le débit ou la température.

Exemple d'application :

Contrôle du niveau d'un réservoir de boisson



Licence agroalimentaire pour l'ACS580 (+N8057) Contrôle de la cavitation

La cavitation est due à des changements de pression locaux dans un liquide, créant des bulles de vapeur qui peuvent endommager la pompe et le process lorsqu'elles implosent. En outre, la cavitation peut également entraîner des temps d'arrêt imprévus, des pertes de production et même nuire au produit final.



Qualité du produit fini

Le contrôle de la cavitation permet d'éviter les ondes de choc dans le liquide, qui peuvent entraîner une mauvaise qualité des produits et une perte de revenus.

Coût total de possession réduit

Le contrôle de la cavitation permet de s'affranchir des capteurs externes et de réduire la maintenance.

La fonction de contrôle de la cavitation permet un fonctionnement fiable des pompes et augmente la productivité de l'industrie agroalimentaire.

Ventilation dans l'agriculture : bétail et volaille

L'expertise agricole d'ABB et l'ACS580 offrent des conditions de ventilation fiables pour vos animaux et augmentent la productivité globale.

Haute résistance

- Un revêtement conforme et un indice de protection IP55 pour les environnements difficiles
- Option de déclassement automatique pour éviter les déclenchements intempestifs de vos applications telles que le « ventilateur d'alimentation en oxygène »
- Self intégrée pour réduire la distorsion du secteur

Bien-être des animaux

- Des conditions de ventilation optimales garantissent la santé et la sécurité de vos animaux

Accessibilité et flexibilité

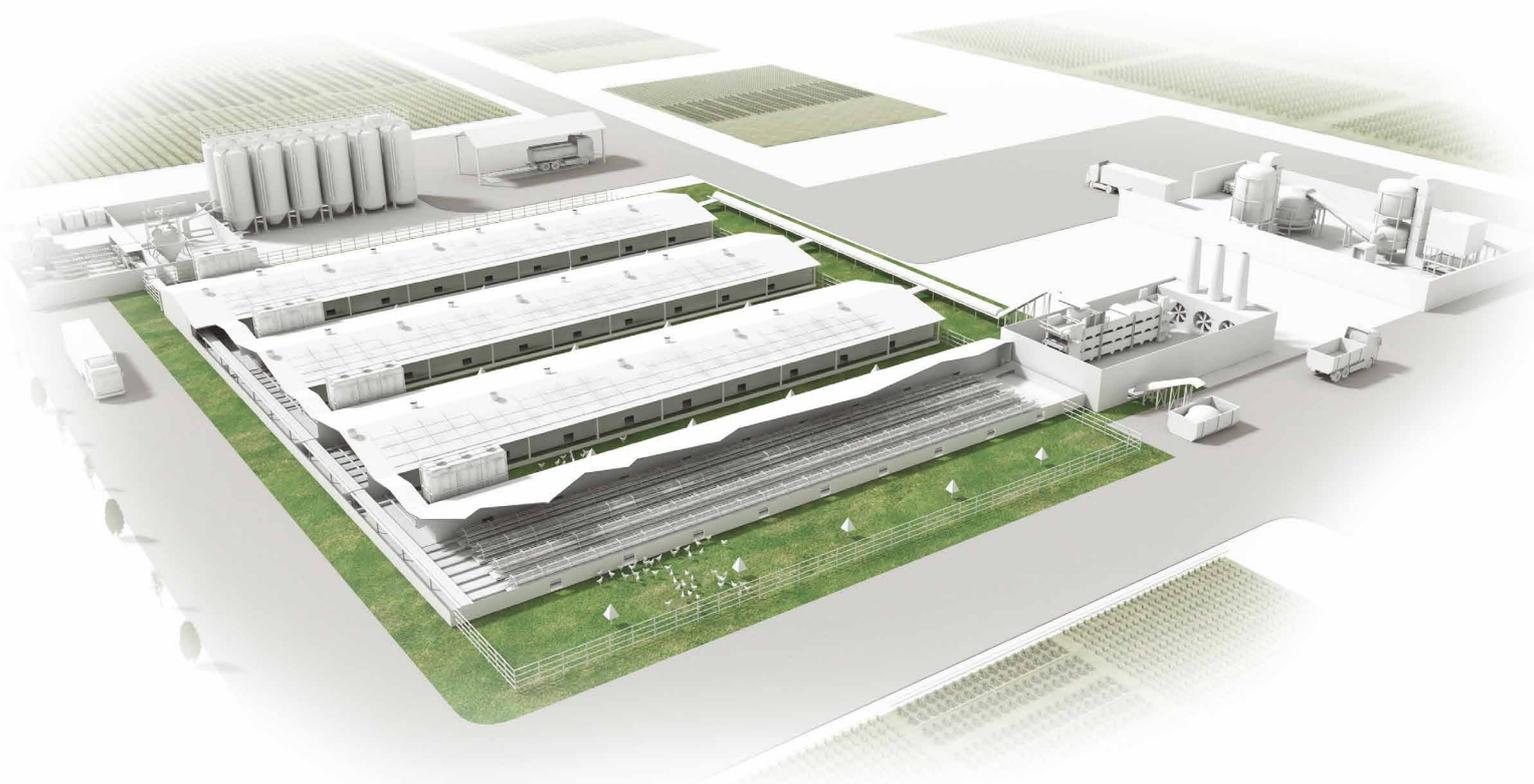
- Options de commande locale/distante
- Option de la microconsole Bluetooth pour connecter votre variateur via votre smartphone
- Câble moteur long

Réduction des coûts

- La réduction de la vitesse du ventilateur par l'intermédiaire d'un variateur a une incidence positive sur l'efficacité énergétique, réduisant ainsi les coûts d'exploitation

Résistance à l'ammoniac pour le variateur complet

L'ammoniac, que l'on trouve en quantités critiques dans les granges, a un effet corrosif sur les variateurs de vitesse. L'ACS580 offre une résistance à l'ammoniac non seulement pour la carte de commande, mais également pour l'ensemble du variateur. Cette conception robuste empêche les temps d'arrêt imprévus tout en offrant une durée de vie prolongée.



Une offre complète allant du variateur en coffret au variateur en armoire

Des variateurs ACS580 puissants et robustes garantissent la facilité d'utilisation, l'évolutivité et la qualité. Une large gamme de puissance et diverses options de montage et classes d'enveloppes vous garantissent de trouver un variateur adapté à vos besoins en matière d'installation et d'environnement.

—
01 Variateur ACS580-01 en coffret

ACS580-01 - Variateurs en coffret

Les variateurs en coffret sont disponibles en classe de protection IP21/UL Type 1 et IP55/UL Type 12, avec une plage de puissance de 0,75 à 250 kW pour une tension triphasée 380-480 V, et de 0,75 à 75 kW pour une tension triphasée 200-240 V.

Montage côte à côte, à bride et horizontal sont tous possibles pour les variateurs en coffret ACS580.

L'ACS580-01 est un variateur 6 pulses qui comprend une self DC ou AC optimisée pour l'atténuation des harmoniques.



—
01

—
02 Module de variateurs ACS580-04

ACS580-04 - Modules de variateurs pour les installations en armoire

Les modules de variateurs ACS580 sont parfaits pour les intégrateurs, constructeurs d'armoires et OEM qui souhaitent personnaliser leur armoire avec l'ACS580-04 entre 250 et 500 kW sans compromettre la simplicité d'installation, de mise en service et de maintenance.

L'ACS580-04 est livré avec une self AC pour l'atténuation des harmoniques.



—
02

—
03 Variateur ACS580-07 en armoire

Variateurs en armoire ACS580-07

Les variateurs ACS580-07 en armoire sont disponibles en standard avec la classe de protection IP21 (UL Type 1) et en option IP42 (UL Type 1 filtré) ou IP54 (UL Type 12) dans les tailles R4 à R11. Ils sont dotés d'un système de refroidissement optimisé ainsi que d'une conception d'armoire globale de grande qualité. Ils sont disponibles dans une plage de puissance allant de 30 à 500 kW.

Les variateurs ACS580-07 intègrent toujours des selfs pour l'atténuation des harmoniques.



—
03



ACS580-01

Variateur tout-en-un pour montage mural



- Une installation flexible et sans armoire

- Gain d'espace, augmentation de la sécurité et réduction des coûts globaux

- Maintien de la productivité dans des conditions difficiles

- Réduction au minimum des temps d'arrêt et optimisation du fonctionnement

Le variateur ACS580-01 peut être installé dans des salles d'équipements normales ou des environnements humides et poussiéreux, grâce à sa construction pour montage mural en configurations IP21 et IP55. La conception robuste ne nécessite aucune protection supplémentaire, comme des

filtres et des ventilateurs. Les variateurs permettent de réduire les dépenses, car ils ne nécessitent pas de maintenance sur les composants extérieurs, améliorant ainsi la fiabilité du variateur et du procédé.

Protection optimale pour les environnements difficiles

Le variateur ACS580-01 IP55 est conçu pour des applications dans des environnements poussiéreux, humides et autres environnements difficiles, et offre une résistance à la corrosion C4. Sa taille compacte similaire aux variateurs IP21 permet des économies substantielles d'espace, d'ingénierie et de coûts matériels ainsi qu'en termes de mise en service, d'utilisation et de maintenance.

Ces unités peuvent être installées directement sur le mur plus près du moteur, ce qui simplifie l'installation. La conception robuste permet de s'affranchir de composants ou coffrets supplémentaires, tels que des filtres à poussières et des ventilateurs.



Code option	Description
+B056	Unité IP55/UL Type 12

Accessoires prêts à l'emploi pour un montage en armoire simplifié

L'installation des variateurs ACS580-01 dans les armoires Rittal VX25 est facilitée par les kits d'accessoires mécaniques et électriques. Les accessoires prêts à l'emploi permettent de gagner du temps dans le travail de conception et de réduire le temps de construction pour une livraison plus rapide des

armoires. Les constructeurs de machines, les intégrateurs de systèmes et les tableautiers pourront ainsi construire des ensembles de variateurs en utilisant leur propre conception d'armoires avec la technologie ABB. Pour plus d'informations, consultez le manuel [3AXD50000523191](#).

Interrupteur-sectionneur principal pour une sécurité accrue

L'interrupteur-sectionneur principal en option permet de déconnecter le variateur de l'alimentation principale si nécessaire. Cette option précâblée permet de gagner du temps, de l'argent et de l'espace, car elle est intégrée dans le variateur. Il n'est pas nécessaire d'installer un dispositif d'isolation externe du côté alimentation du variateur. Cette option améliore la sécurité, car elle est toujours visible, lors des interventions sur le variateur.

Un contact auxiliaire permet de signaler la position de l'interrupteur à l'API pour éviter des alarmes inutiles. L'interrupteur peut être cadenassé en position ouverte pour désactiver le fonctionnement du variateur pendant la maintenance, par exemple.

Les unités ACS580 IP55/UL Type 12 peuvent être commandées avec un interrupteur principal intégré et/ou un filtre RFI C1 (R1-R5). Le filtre RFI C1 étant intégré au variateur, il n'est pas nécessaire de le commander, de l'installer et de le tester séparément. Le filtre intégré est déjà testé avec le variateur et il est précâblé, ce qui rend inutile tout câblage supplémentaire.



Code option	Description
+B056	Unité IP55/UL Type 12 (R1-R9)
+F278	Interrupteur principal intégré (R1-R5)
+E223	Filtre C1 intégré (R1-R5)
+F316	Interrupteur principal intégré et filtre C1 (R1-R5)

Option IP20 sans boîtier de raccordement pour les installations en armoire

L'option retire le boîtier de raccordement des tailles R5-R9 de l'ACS580-01, facilitant ainsi l'installation du variateur dans des armoires avec un espace limité. Ces unités IP20 permettent d'optimiser l'installation du point de vue du coût et du dimensionnement, et de réduire les déchets. Cette option est également compatible avec l'option de montage à bride pour les tailles R5-R9 de l'ACS580-01.

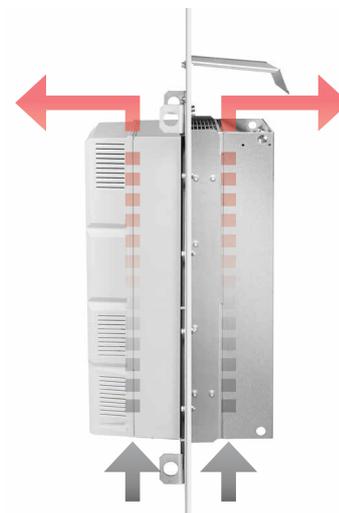


Code option	Description
+P944	Retrait du boîtier de raccordement (R5-R9)

Montage à bride

Le variateur en coffret ACS580-01 propose en option un montage à bride, séparant les électroniques de commande du débit d'air de refroidissement du circuit principal, réduisant ainsi l'encombrement et assurant un refroidissement optimal. La gestion thermique s'en trouve ainsi améliorée lors de l'installation sur panneau. L'option de montage à bride permet d'utiliser des armoires plus petites, car la face arrière du variateur est installée à l'extérieur de l'armoire. Cette méthode de montage réduit au minimum le besoin de refroidissement de l'armoire et réduit le coût de l'installation.

Elle est compatible uniquement avec les unités IP21 standard. Elle maintient la classe de protection IP55 à l'arrière du variateur, tandis que la face avant du variateur est IP20. Cette option est également disponible pièce détachée avec un code MRP. Si nécessaire, le boîtier de raccordement peut être retiré des tailles R5-R9.



Code option	Description
+C135	Montage à bride
+P944	Retrait du boîtier de raccordement (R5-R9)

ACS580-04

Variateur en module de forte puissance pour l'intégration en armoire



- Module de variateurs compact pour montage en armoire assurant un gain d'espace au sol
- Puissance élevée dans un format compact
- Installation, mise en service et maintenance simples grâce à un socle sur roues et à une rampe

Les modules de variateurs ACS580 ont été optimisés pour un montage dans les armoires du client garantissant une qualité élevée et une installation compacte à un coût minimal.

Ils sont spécialement conçus pour les constructeurs d'armoires et les intégrateurs de systèmes. Le variateur en module est proposé en standard en IP00, mais est disponible en option en IP20 avec des protections supplémentaires. Pour une utilisation optimisée de l'armoire, les caractéristiques comprennent des connexions d'entrée d'alimentation sur le dessus du module et de sortie d'alimentation sur le dessous. L'unité de commande peut être installée à l'intérieur ou à l'extérieur du module, ce qui permet de placer librement les bornes d'entrée/sortie. L'unité de commande externe peut être montée séparément.

Code option	Description
+B051	Protection IP20 pour les modules
+H370	Bornes de connexion pour câbles d'alimentation d'entrée complets
+0H371	Module de variateurs sans bornes de connexion de câble de sortie complet
+0H354	Pas de socle
+0P919	Pas de rampe d'installation d'armoire
+P906	Unité de commande externe





ACS580-07

Des armoires conçues pour l'utilisateur final



Facile à commander grâce à une conception standard prête à l'emploi et à une variété d'options

Simple à entretenir grâce à des composants facilement accessibles et judicieusement positionnés

Testé sur le plan thermique et CEM avec des résultats certifiés

Adaptation aux environnements difficiles grâce à un système de refroidissement unique

Les variateurs ACS580-07 sont faciles à utiliser et à entretenir, et sont rapidement disponibles en usine. Un filtre RFI, des selfs, une microconsole intelligente, un Modbus RTU, une fonction STO et des outils d'installation sont inclus en standard, et plusieurs options sont également disponibles pour répondre davantage à vos besoins.

Des ventilateurs et des filtres judicieusement positionnés assurent la longévité du variateur et de ses composants. Lorsqu'il est temps de procéder à la maintenance, les composants nécessaires se trouvent à des endroits facilement accessibles. La conception robuste et simple permet un fonctionnement fiable, même dans les environnements difficiles.

Les propriétés thermiques sont testées conformément aux normes IEC 61800-5-1:2007 et UL61800-5-1 1^{ère} édition 2012 afin de garantir la sécurité de l'environnement et des opérateurs dans toutes les conditions de fonctionnement. Qu'il s'agisse d'une défaillance prématurée du ventilateur ou de l'obstruction des filtres environnementaux qui limitent le refroidissement, les tests vérifient que l'équipement est auto-protégé.

Code option	Description
+B054	IP42 pour les variateurs en armoire
+B055	IP54 pour les variateurs en armoire

Des options d'armoires vides sont disponibles pour les clients qui ont besoin d'espace supplémentaire pour l'installation de dispositifs auxiliaires tels que des API, des relais, des filtres, des résistances de freinage ou des systèmes de bypass.

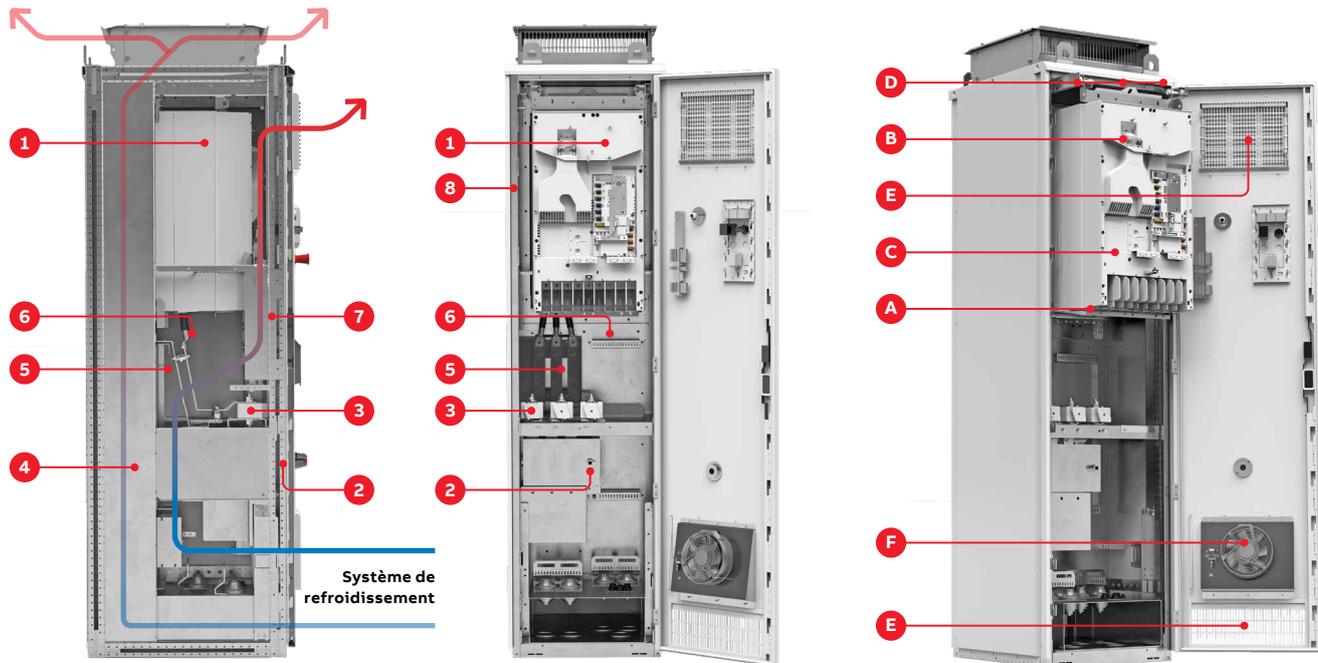
Pour plus d'informations, contactez votre représentant ABB local.

Essai de réception en usine (FAT)

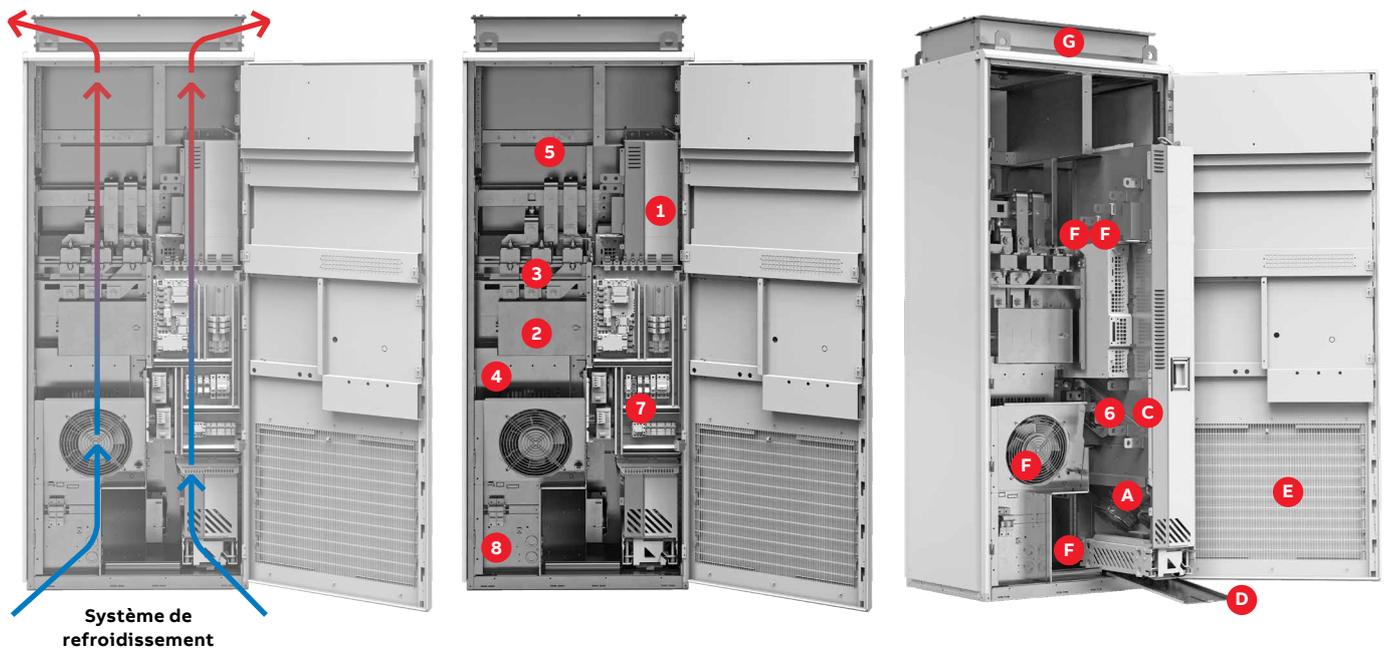
Pour s'assurer que les solutions de variateurs répondent aux spécifications et aux attentes des clients, ABB propose d'effectuer un essai de réception en usine (FAT). Le FAT à distance ou l'inspection visuelle sont possibles via des services en ligne.

Un système de refroidissement unique et une disposition spéciale des composants permettent aux unités de variateurs de rester froides, même dans des environnements difficiles où l'air est pollué.

Tailles R4-R9



Tailles R10-R11



Composants de l'armoire

1. Module
2. Interrupteur principal ou MCC8, option +F289
3. Fusibles
4. Espace pour le filtre du/dt optionnel ou les chauffages de l'armoire
5. Espace pour un contacteur de ligne en option +F250
6. Affectation du filtre en mode commun
7. Espace pour les options d'alimentation de sécurité, ATEX ou externe
8. Espace pour les options +M600...+M605

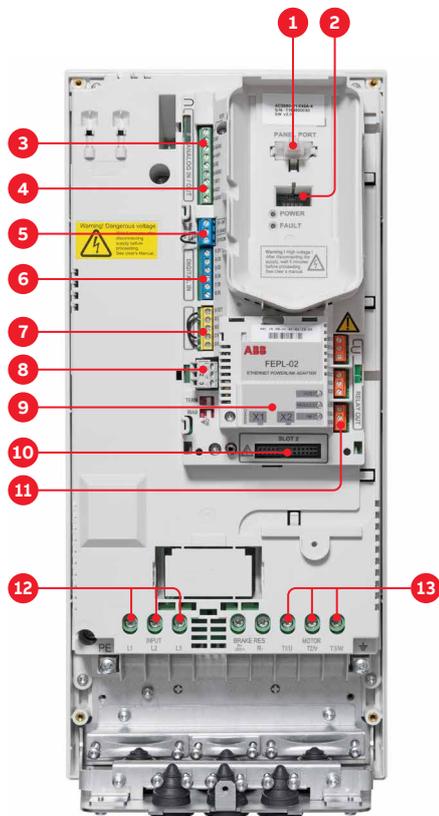
Composants des opérations de maintenance

- A Ventilateurs principaux
- B Ventilateurs auxiliaires
- C Condensateurs (à l'intérieur du module)
- D Rails et rampe pour l'activité de maintenance
- E Filtres pour les poussières et les composants externes
- F Autres ventilateurs de support pour R10 et R11
- G Toit pour R10 et R11 (uniquement IP54)

Interface standard et modules d'extensions optionnels

Les variateurs ACS580 offrent une large gamme d'interfaces standard. Le variateur comporte en outre deux supports pouvant être utilisés pour des extensions, un pour les modules bus de terrain et l'autre pour les modules d'extension d'E/S qui permettent une alimentation externe +24 V avec les tailles R1 à R5. Pour les tailles R6-R11, des bornes externes +24 V sont déjà intégrées sur la carte de commande.

Pour plus d'informations, consultez le manuel utilisateur ACS580.



1. Port microconsole (outils PC, microconsole)
2. Port Drive Customizer ABB pour la programmation du variateur sans alimentation secteur
3. Entrées analogiques (2 x AI)
4. Sorties analogiques (2 x AO)
5. Sortie 24 V AC/DC
6. Entrées numériques (6 x DI)
7. Safe Torque OFF (STO)
8. Bus de terrain intégré
9. Options de communication (bus de terrain)
10. Extensions E/S
11. Sorties relais (3 x RO)
12. Connexion réseau
13. Connexion moteur

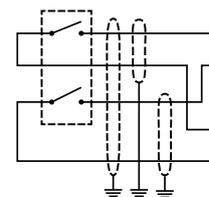
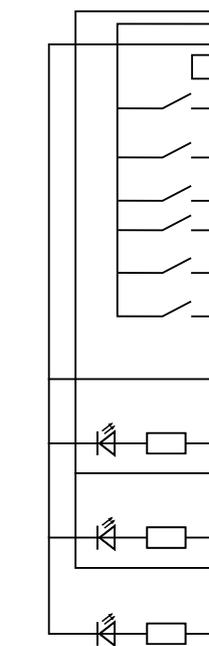
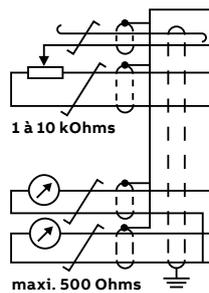


Schéma de connexion des E/S par défaut en usine : Macro ABB standard

Borne	Signification	Connexions des macros par défaut
XI Tension de référence et entrées et sorties analogiques		
1	SCR	Blindage (écran) câble de signal
2	AI1	Référence fréquence externe 1 : 0 à 10 V
3	AGND	Commun circuit entrée analogique
4	+10 V	Tension de référence de sortie 10 V DC
5	AI2	Non utilisé
6	AGND	Commun circuit entrée analogique
7	AO1	Fréquence de sortie : 0 à 20 mA
8	AO2	Courant de sortie : 0 à 20 mA
9	AGND	Commun circuit sortie analogique
X2 & X3 Sortie de tension aux. et entrées numériques programmables		
10	+24 V	Sortie de tension auxiliaire +24 V DC
11	DGND	Sortie de tension auxiliaire commune
12	DCOM	Commun entrée numérique pour toutes les DI
13	DI1	Démarrage/Arrêt : activer pour démarrer
14	DI2	Marche avant/arrière : activer pour inverser le sens de rotation
15	DI3	Sélection vitesse constante
16	DI4	Sélection vitesse constante
17	DI5	Sélection paire de montée : activer pour sélectionner une seconde paire
18	DI6	Non utilisé
X6, X7, X8 Sorties relais		
19	RO1C	Prêt
20	RO1A	250 V AC/30 V DC
21	RO1B	2 A
22	RO2C	En marche
23	RO2A	250 V AC/30 V DC
24	RO2B	2 A
25	RO3C	Défaut (-1)
26	RO3A	250 V AC/30 V DC
27	RO3B	2 A
X5 EIA-485 Modbus RTU		
29	B+	
30	A-	Interface bus de terrain Modbus RTU intégrée
31	DGND	
X4 Fonction STO (Safe Torque-Off)		
34	OUT1	
35	OUT2	Fonction STO (Safe Torque-Off). Les deux circuits doivent être fermés pour autoriser le démarrage du variateur. Les circuits sont fermés par des cavaliers lors de la livraison standard.
36	SGND	
37	IN1	
38	IN2	
X10*) 24 V AC/DC		
40	24 V	AC/DC-in. Entrée 24 V AC/DC pour alimenter l'unité de commande si l'alimentation principale est déconnectée.
41	24 V	AC/DC+in.

*) Les bornes 40-41 sont intégrées uniquement dans les tailles R6-R11. Pour les tailles R1-R5, des options d'E/S (+L) sont nécessaires.

Caractéristiques techniques de l'ACS580

Connexion réseau		Thermistances prises en charge	Toutes les entrées analogiques, ou l'entrée numérique 6, sont configurables pour PTC avec 6 capteurs maximum. Les deux sorties analogiques peuvent être utilisées pour alimenter les capteurs PT100, PT1000, KTY83, KTY84 ou Ni1000. Pour plus de détails, consultez le manuel d'installation de l'ACS580.
Plage de tension d'entrée et de puissance de sortie	triphasée, UN 200 à 240 V, +10 %/-15 % ACS580-01 : entre 0,75 et 75 kW triphasée, UN 380 à 480 V, +10 %/-15 % ACS580-01 : entre 0,75 et 250 kW triphasée, UN 380 à 480 V, +10 %/-10 % ACS580-04 : entre 250 et 500 kW ACS580-07 : entre 30 et 500 kW	Contraintes d'environnement	
Fréquence	de 47 à 63 Hz	Température de transport et de stockage	-40 à +70 °C
Facteur de puissance	$\cos\varphi = 0,98$	Température de fonctionnement	ACS580-01 : -15 à +50 °C (de +40 à +50 °C avec déclassement), sans givre ACH580-04 : -15 à +55 °C (de +40 à +55 °C avec déclassement), sans givre ACH580-07 : 0 à +50 °C (de +40 à +50 °C avec déclassement), sans givre
Classe de rendement (IEC 61800-9-2)	IE2	Mode de refroidissement	Air sec et propre
Connexion moteur		Altitude	Courant nominal disponible entre 0 et 1000 m Réduit de 1 % par 100 m entre 1000 m et 4000 m
Tension	0 à U_N , triphasée	Humidité relative	5 à 95 %, sans condensation
Mode de contrôle du moteur	Contrôle scalaire et vectoriel	Degré de protection	ACS580-01 : IP21 (UL Type 1) en standard, IP55 (UL Type 12) en option ACS580-04 : IP00 (UL Type Open) en standard, IP20 (UL Type 1) en option ACS580-07 : IP21 (UL Type 1) en standard, IP42 (UL Type 1 filtré) et IP54 (UL Type 12) en option
Régulation de couple	Temps de montée sur échelon de couple : <10 ms à couple nominal	Niveaux de contamination	Exploitation : IEC 60721-3-3:2019 et ISO 9223 : ANSI-ISA 71.04 Gaz chimiques : IEC Classe C3, ANSI G2 pour le variateur de base IP21 IEC Classe C4, ANSI G3/GX jusqu'à 2300 A /30 d corrosivité pour le variateur IP55 Particules solides : Classe 3S6, pas de poussière conductrice autorisée
Régulation de vitesse	Précision statique : 20 % du glissement nominal du moteur Précision dynamique : 1 % s sur échelon de couple de 100 %	Stockage : IEC 60721-3-1:2018 Gaz chimiques : Classe 1C2 Particules solides : Classe 1S3 (l'emballage doit être de classe 2S2, sinon il s'agit de la classe 1S2)	
Longueur de câble moteur maximale recommandée	R1 : 100 m R2 : 200 m R3-R11 : 300 m	Transport : IEC 60721-3-2:2018 Gaz chimiques : Classe 2C2 Particules solides : Classe 2S2	
Types de moteur pris en charge	Moteurs à induction AC asynchrones (IM) Moteurs à aimants permanents (PMSM/IPM, PMSM/SPM) Moteurs à réluctance synchrone (SynRM) Moteurs à réluctance synchrone à aimants permanents (PMaSynRM, SynRM2, EC Titanium)	Sécurité fonctionnelle	
Conformité du produit		STO selon l'EN 61800-5-2:2016, l'IEC 61508 Parties 1-2:2010, l'ISO 13849-1:2015, l'ISO 13849-2:2012, l'IEC 62061:2021 SIL 3/PL e	
CE Directive basse tension 2014/34/EU, EN 61800-5-1: 2007 Directive sur les machines 2006/42/EC, EN 61800-5-2: 2007 Directive CEM 2014/30/EU, EN 61800-3: 2004 + A1: 2012 Directive RoHS 2011/65/UE Assurance qualité ISO 9001 et gestion environnementale ISO 14001 Directive sur les déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE) 2002/96/CE Directive RoHS 2011/65/UE UL, EAC, RCM, UL, cUL, CMIM TÜV Nord (fonctions de sécurité) UKCA Écoconception (UE) 2019/1781		Alimentation électrique externe	
Conformité des harmoniques		Standard : ACS580-01 tailles R6-R9, ACS580-04 toutes tailles et ACS580-07 toutes tailles Avec option : ACS580-01 tailles R1-R5 1,5 A à 24 V AC/DC ±10 % 1,04 A à 24 V AC/DC ±10 %	
La self DC optimisée intégrée en standard dans l'ACS580-01 répond aux exigences de la norme IEC 61000-3-12:2011.		Communication	
Conformité CEM		Protocoles standard (EIA-485) : Modbus RTU. Protocoles disponibles en option : EtherNet/IP, EtherNet POWERLINK, Modbus/TCP, EtherCAT, PROFINET IO, PROFISafe (pour les fonctions STO et SS1-t), CANopen, ControlNet, DeviceNet et Profibus DP.	
CEM suivant l'IEC 61800-3:2004 + A1:2012 Classe C1 avec filtre intégré en option pour ACS580-01 jusqu'à 55 kW Classe C2 en standard pour ACS580-01 Classe C3 en standard pour ACS580-04 et ACS580-07		Fonctions de protection	
Entrées et sorties (configuration standard)		Contrôleur de surtension Contrôleur de sous-tension Surveillance des fuites à la terre du moteur et du câble moteur Protection contre les courts-circuits du moteur et du câble moteur Protection contre la surchauffe du moteur Supervision de l'interrupteur d'entrée/sortie Protection contre la surcharge du moteur Détection de perte de phase (moteur et alimentation) Supervision de sous-charge (détection de perte de courroie) Supervision de la surcharge Protection rotor bloqué Perte de la référence de commande	
2 entrées analogiques	La sélection du mode d'entrée Courant/Tension est programmable par l'utilisateur.		
Signal de tension	0 (2) à 10 V, R en >200 kΩ		
Signal de courant	0 (4) à 20 mA, R en = 100 Ω		
Référence potentiomètre	10 V ±1 % maxi. 20 mA		
2 sorties analogiques	AO1 est programmable par l'utilisateur pour le courant ou la tension. Courant AO2		
Signal de tension	0 à 10 V, R charge : >100 kΩ		
Signal de courant	0 à 20 mA, R charge : <500 Ω		
Tension auxiliaire interne	24 V DC ±10%, maxi. 250 mA		
6 entrées numériques	12 à 24 V DC, 24 V AC, connectivité des capteurs PTC prise en charge par une seule entrée numérique. Connexion PNP ou NPN (5 DI avec connexion NPN).		
3 sorties relais	Tension de commutation maximale 250 V AC/30 V DC Courant continu maximal 2 A eff		

Valeurs nominales, types et tensions

Triphasé, $U_n = 230$ V (plage 200 à 240 V). Valeurs de puissance valables à la tension nominale de 230 V (0,75 à 75 kW)								
Type de variateur	Taille	Valeurs nominales		Utilisation faible charge		Utilisation intensive		Courant de sortie maximal I_{Max} (A)
		I_N (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)	
ACS580-01-04A7-2	R1	4.7	0.75	4.6	0.75	3.5	0.55	6.3
ACS580-01-06A7-2	R1	6.7	1.1	6.6	1.1	4.6	0.75	8.9
ACS580-01-07A6-2	R1	7.6	1.5	7.5	1.5	6.6	1.1	11.9
ACS580-01-012A-2	R1	12	3	11.8	3	7.5	2.2	19.1
ACS580-01-018A-2	R1	16.9	4	16.7	4	10.6	3	22
ACS580-01-025A-2	R2	24.5	5.5	24.2	5.5	16.7	4	32.7
ACS580-01-032A-2	R2	31.2	7.5	30.8	7.5	24.2	5.5	43.6
ACS580-01-047A-2	R3	46.7	11	46.2	11	30.8	7.5	62.4
ACS580-01-060A-2	R3	60	15	59.4	15	46.2	11	83.2
ACS580-01-076A-2	R4	76	18.5	74.8	18.5	59.4	15	107
ACS580-01-091A-2	R4	91	22	88	22	74.8	18.5	134
ACS580-01-115A-2	R5	115	30	114	30	88	22	158
ACS580-01-144A-2	R6	144	37	143	37	114	30	205
ACS580-01-171A-2	R7	171	45	169	45	143	37	257
ACS580-01-213A-2	R7	213	55	211	55	169	45	304
ACS580-01-276A-2	R8	276	75	273	75	211	55	380

Valeurs nominales

I_N	Courant nominal disponible en permanence à 40 °C sans surcharge.
P_N	Puissance moteur type en cas d'utilisation sans surcharge.

Courant de sortie maximal

I_{max}	Courant de sortie maximal. Disponible pendant 2 s au démarrage ou tant que la température du variateur le permet.
-----------	---

Utilisation faible surcharge

I_{fs}	Courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I_{fs} pendant 1 minute/10 min à 40 °C.
P_{fs}	Puissance moteur type en cas d'utilisation avec faible surcharge.

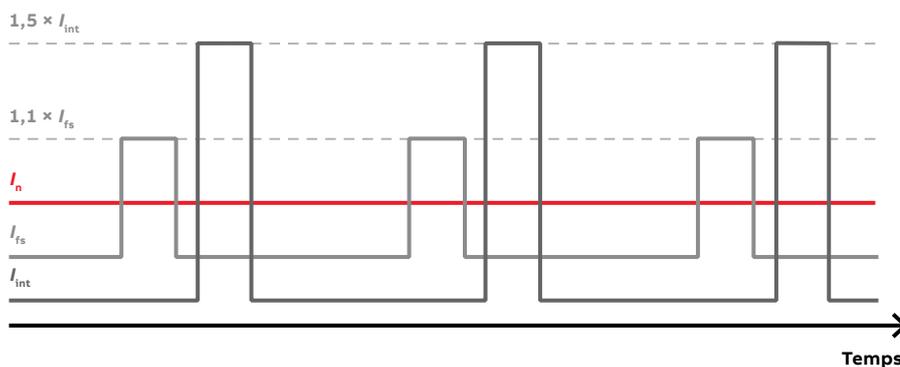
Utilisation intensive

I_{int}	Courant permanent autorisant une surcharge de 150 % I_{int} pendant 1 minute/10 min à 40 °C.
P_{int}	Puissance moteur type en utilisation avec forte surcharge.

Les valeurs nominales concernent les tailles R6 à R9 jusqu'à +40 °C avec classe de protection IP21/IP55.

Pour un déclassement à des altitudes, des températures ou des fréquences de commutation supérieures, se référer au manuel d'utilisation portant le code de document : 3AXD5000035866.

Surcharge et illustration du courant de sortie



Définition	ACS580
Sans surcharge	I_N
Surcharge de 110 % 1 min / 10 minutes	I_{fs}
Surcharge de 150 % 1 min / 10 minutes	I_{int}

Variateurs en coffret, ACS580-01 (plage de tension d'alimentation triphasée 380-480 V)													
Type de châssis	Taille	Triphasé, $U_N = 400$ V							Triphasé, $U_N = 480$ V				
		Valeurs nominales		Utilisation faible charge		Utilisation intensive		Courant de sortie maximal	Utilisation faible charge		Utilisation intensive		Courant de sortie maximal
		P_N (kW)	I_N (A)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)	I_{max} (A)	I_{fs} (A)	P_{fs} (hp)	I_{int} (A)	P_{int} (hp)	I_{max} (A)
ACS580-01-02A7-4	R1	0.75	2.6	2.5	0.75	1.8	0.55	3.2	2.1	1	1.6	0.75	2.9
ACS580-01-03A4-4	R1	1.1	3.3	3.1	1.1	2.6	0.75	4.7	3	1.5	2.1	1	3.8
ACS580-01-04A1-4	R1	1.5	4	3.8	1.5	3.3	1.1	5.9	3.5	2	3	1.5	5.4
ACS580-01-05A7-4	R1	2.2	5.6	5.3	2.2	4	1.5	7.2	4.8	3	3.4	2	6.1
ACS580-01-07A3-4	R1	3	7.2	6.8	3	5.6	2.2	10.1	6	3	4	3	7.2
ACS580-01-09A5-4	R1	4	9.4	8.9	4	7.2	3	13	7.6	5	4.8	3	8.6
ACS580-01-12A7-4	R1	5.5	12.6	12	5.5	9.4	4	15.3	12	7.5	7.6	5	13.7
ACS580-01-018A-4	R2	7.5	17	16.2	7.5	12.6	5.5	22.7	14	10	11	7.5	19.8
ACS580-01-026A-4	R2	11	25	23.8	11	17	7.5	30.6	23	15	14	10	25.2
ACS580-01-033A-4	R3	15	32	30.4	15	24.6	11	44.3	27	20	21	15	37.8
ACS580-01-039A-4	R3	18.5	38	36.1	18.5	31.6	15	56.9	34	25	27	20	48.6
ACS580-01-046A-4	R3	22	45	42.8	22	37.7	18.5	67.9	44	30	34	25	61.2
ACS580-01-062A-4	R4	30	62	58	30	44.6	22	81	52	40	40	30	76
ACS580-01-073A-4	R4	37	73	68.4	37	61	30	109.8	65	50	52	40	104
ACS580-01-089A-4	R4	45	89	83	45	72	37	129.6	77	60	65	50	117
ACS580-01-106A-4	R5	55	106	100	55	87	45	156.6	96	75	77	60	148
ACS580-01-145A-4	R6	75	145	138	75	105	55	178	124	100	96	75	178
ACS580-01-169A-4	R7	90	169	161	90	145	75	247	156	125	124	100	247
ACS580-01-206A-4	R7	110	206	196	110	169	90	287	180	150	156	125	287
ACS580-01-246A-4	R8	132	246	234	132	206	110	350	240	200	180	150	350
ACS580-01-293A-4	R8	160	293	278	160	246 ^{*)}	132	418	260	200	240	150	418
ACS580-01-363A-4	R9	200	363	345	200	293	160	498	361	300	302	250	542
ACS580-01-430A-4	R9	250	430	400	250	363 ^{**)}	200	545	414	350	361	300	542
ACS580-01-490A-4	R9	250	490	480	250	385	200	600	454	400	385	300	600

Valeurs nominales, ACS580-01

I_N	Courant nominal disponible en permanence à 40 °C sans surcharge.
P_N	Puissance moteur type en cas d'utilisation sans surcharge.

Courant de sortie maximal

I_{max}	Courant de sortie maximal. Disponible pendant 2 s au démarrage.
-----------	---

Utilisation faible surcharge

I_{fs}	Courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I_{fs} pendant 1 minute/10 min à 40 °C.
P_{fs}	Puissance moteur type en cas d'utilisation avec faible surcharge.

Utilisation intensive

I_{int}	Courant permanent autorisant une surcharge de 150 % I_{int} pendant 1 minute/10 min à 40 °C. ^{*)} Courant permanent autorisant une surcharge de 130 % I_{int} pendant 1 minute/10 minutes à 40 °C. ^{**)} Courant permanent autorisant une surcharge de 125 % I_{int} pendant 1 minute/10 minutes à 40 °C.
P_{int}	Puissance moteur type en utilisation avec forte surcharge.

Les valeurs nominales concernent les tailles R1 à R9 jusqu'à +40 °C avec classe de protection IP21.

Les valeurs nominales concernent les tailles R10 à R11 jusqu'à +40 °C avec classe de protection IP00/IP20.

Pour un déclassement à des altitudes, des températures, des fréquences de commutation ou des classes de protection supérieures, se référer aux manuels d'utilisation portant les codes de document : [3AXD50000044794](#) et [3AXD50000015497](#).

Modules de variateurs, ACS580-04 (plage de tension d'alimentation triphasée 380-480 V)

Type de châssis	Taille	Triphasé, $U_N = 400$ V							Triphasé, $U_N = 480$ V				
		Valeurs nominales		Utilisation faible charge		Utilisation intensive		Courant de sortie maximal	Utilisation faible charge		Utilisation intensive		Courant de sortie maximal
		P_N (kW)	I_N (A)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)	I_{max} (A)	I_{fs} (A)	P_{fs} (hp)	I_{int} (A)	P_{int} (hp)	I_{max} (A)
ACS580-04-505A-4	R10	250	505	485	250	361	200	560	483	400	361	300	560
ACS580-04-585A-4	R10	315	585	575	315	429	250	730	573	450	414	350	730
ACS580-04-650A-4	R10	355	650	634	355	477	250	730	623	500	477	400	730
ACS580-04-725A-4	R11	400	725	715	400	566	315	1020	705	600	566	450	850
ACS580-04-820A-4	R11	450	820	810	450	625	355	1020	807	700	625	500	1020
ACS580-04-880A-4	R11	500	880	865	500	725 ^{*)}	400	1100	807	700	625	500	1020

Variateurs en armoire, ACS580-07 (plage de tension d'alimentation triphasée 380-480 V)

Type de châssis	Taille	Triphasé, $U_N = 400$ V							Triphasé, $U_N = 480$ V				
		Valeurs nominales		Utilisation faible charge		Utilisation intensive		Courant de sortie maximal	Utilisation faible charge		Utilisation intensive		Courant de sortie maximal
		P_N (kW)	I_N (A)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)	I_{max} (A)	I_{fs} (A)	P_{fs} (hp)	I_{int} (A)	P_{int} (hp)	I_{max} (A)
ACS580-07-0062A-4	R4	30	62	58	30	45	22	81	52	40	40	30	72
ACS580-07-0073A-4	R4	37	73	68	37	61	30	110	65	50	52	40	79
ACS580-07-0089A-4	R4	45	89	83	45	72	37	130	77	60	65	50	117
ACS580-07-0106A-4	R5	55	106	100	55	87	45	157	96	75	77	60	148
ACS580-07-0145A-4	R6	75	145	138	75	105	55	178	124	100	96	75	178
ACS580-07-0169A-4	R7	90	169	161	90	145	75	247	156	125	124	100	247
ACS580-07-0206A-4	R7	110	206	196	110	169	90	287	180	150	156	125	287
ACS580-07-0246A-4	R8	132	246	234	132	206	110	350	240	200	180	150	350
ACS580-07-0293A-4	R8	160	293	278	160	246 ^{**))}	132	418	260	200	240	150	418
ACS580-07-0363A-4	R9	200	363	345	200	293	160	498	361	300	302	250	542
ACS580-07-0430A-4	R9	250	430	400	200	363 ^{***))}	200	617	414	350	361	300	542
ACS580-07-0505A-4	R10	250	505	485	250	361	200	560	483	400	361	300	560
ACS580-07-0585A-4	R10	315	585	575	315	429	250	730	573	450	414	350	730
ACS580-07-0650A-4	R10	355	650	634	355	477	250	730	623	500	477	400	730
ACS580-07-0725A-4	R11	400	725	715	400	566	315	1020	705	600	566	450	850
ACS580-07-0820A-4	R11	450	820	810	450	625	355	1020	807	700	625	500	1020
ACS580-07-0880A-4	R11	500	880	865	500	725 ^{*)}	400	1100	807	700	625	500	1020

Valeurs nominales, ACS580-04 et ACS580-07

I_N	Courant nominal disponible en permanence à 40 °C sans surcharge.
P_N	Puissance moteur type en cas d'utilisation sans surcharge.

Courant de sortie maximal

I_{max}	Courant de sortie maximal. Disponible pendant 2 s au démarrage.
-----------	---

Utilisation faible surcharge

I_{fs}	Courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I_{fs} pendant 1 minute/10 minutes à 40 °C.
P_{fs}	Puissance moteur type en cas d'utilisation avec faible surcharge.

Utilisation intensive

I_{int}	Courant permanent autorisant une surcharge de 150 % I_{int} pendant 1 minute/10 min à 40 °C. ^{*)} Courant permanent autorisant une surcharge de 140 % I_{int} pendant 1 minute/10 minutes à 40 °C. ^{**))} Courant permanent autorisant une surcharge de 130 % I_{int} pendant 1 minute/10 minutes à 40 °C. ^{***))} Courant permanent autorisant une surcharge de 125 % I_{int} pendant 1 minute/10 minutes à 40 °C.
P_{int}	Puissance moteur type en utilisation avec forte surcharge.

Les valeurs nominales concernent les tailles R6 à R9 jusqu'à +40 °C avec classe de protection IP21.

Les valeurs nominales concernent les tailles R10 à R11 jusqu'à +40 °C avec classe de protection IP00/IP20.

Pour un déclassement à des altitudes, des températures ou des fréquences de commutation supérieures, se référer aux manuels d'utilisation portant les codes de document : 3AXD50000044794, 3AXD50000015497 et 3AXD50000045815.

Dimensions

ACS580-01 IP21, standard

Tailles	Hauteur 1		Hauteur 2		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R1	373	14.7	-	-	125	4.9	223	8.8	4.6	10.1
R2	473	18.6	-	-	125	4.9	229	9	6.6	14.6
R3	490	19.3	-	-	203	8	229	9	11.8	26
R4	636	25	-	-	203	8	257	10.2	19	41.9
R5	732	28.8	596 ^{*)}	23.5	203	8	295	11.6	28.3	62.4
R6	727	28.6	548 ^{*)}	21.6	252	9.9	369	14.5	42.4	93.5
R7	880	34.6	600 ^{*)}	23.7	284	11.2	370	14.6	54	119.1
R8	965	38	680 ^{*)}	26.7	300	11.8	393	15.5	69	152.2
R9	955	37.6	680 ^{*)}	26.8	380	15	418	16.5	97	213.9

Hauteur 1 : hauteur totale du variateur avec presse-étoupe

Hauteur 2 : hauteur totale du variateur sans presse-étoupe

^{*)} Hauteur avec l'option +P944



ACS580-01 IP55, +B056

Tailles	Hauteur 1		Hauteur 2		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R1	403	15.9	403	15.9	128	5	233	9.2	4,8/5,4	10,6/11,2
R2	503	19.8	503	19.8	128	5	239	9.4	6,8/7,4	15,0/16,3
R3	490	19.3	733	28.9	206	8.1	237	9.3	13/15	28,7/33,1
R4	636	23.6	879	34.6	203	8	265	10.2	20/23,3	44,1/51,4
R5	732	28.8	1023	40.3	203	8	320	12.6	29/33	64/72,8
R6	727	28.6	-	-	252	9.9	380	15	43	94.8
R7	880	34.6	-	-	284	11.2	381	15	56	123.5
R8	965	38	-	-	300	11.8	452	17.8	77	169.8
R9	955	37.6	-	-	380	15	477	18.78	103	227.1

Hauteur 1 : hauteur totale du variateur

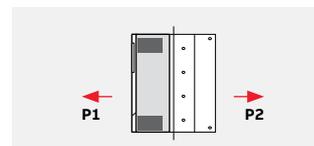
Hauteur 2 : hauteur totale du variateur avec options +F287, +F316, +E223

Remarque : les options +F287, +F316, +E223 ne sont disponibles que pour les tailles IP55 R1-R5



Dimensions pour montage à bride de l'ACS580-01, avec +C135 ou un kit d'option en vrac pour IP21

Tailles	Hauteur		Largeur		D1		D2		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R1	461	18.2	206	8.1	133	5.2	109	4.3	4.6	10.1
R2	551	21.7	206	8.1	130	5.1	114	4.5	6.5	14.6
R3	613	24.1	290	11.4	118	4.6	116	4.6	11.8	26
R4	776	30.6	290	11.4	120	4.7	137	5.4	19	41.9
R5	776	30.6	290	11.4	124	4.9	173	6.8	28.3	62.4
R6	672	26.5	374	14.7	193	7.6	167	6.6	42.4	93.5
R7	722	28.4	406	16	194	7.6	169	6.7	54	119.1
R8	814	32.1	433	17	202	8	184	7.2	69	152.2
R9	804	31.7	502	19.8	204	8	209	8.2	97	213.9



ACS580-04 IP00, standard								
Tailles	Hauteur		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R10	1462	57.6	350	13.8	529	20.8	162	357.2
R11	1662	63.4	350	13.8	529	20.8	200	440.9



ACS580-04 IP20, +B051								
Tailles	Hauteur		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R10	1462	57.6	350	13.8	529	20.8	162	357.2
R11	1662	63.4	350	13.8	529	20.8	200	440.9

ACS580-07 IP21, standard								
Tailles	Hauteur		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R4	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	200	463
R5	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	210	463
R6	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	210	463
R7	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	220	485
R8	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	255	562
R9	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	275	606
R10	2145	84.4	830	32.7	698	27.5	410	904
R11	2145	84.4	830	32.7	698	27.5	440	970



ACS580-07 IP42, +B054								
Tailles	Hauteur		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R4	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	200	463
R5	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	210	463
R6	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	210	463
R7	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	220	485
R8	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	255	562
R9	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	275	606
R10	2145	84.4	830	32.7	698	27.5	410	904
R11	2145	84.4	830	32.7	698	27.5	440	970



ACS580-07 IP54, +B055								
Tailles	Hauteur		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R4	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	200	463
R5	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	210	463
R6	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	210	463
R7	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	220	485
R8	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	255	562
R9	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	275	606
R10	2315	91.14	830	32.7	698	27.5	410	904
R11	2315	91.14	830	32.7	698	27.5	440	970

Refroidissement et fusibles

Variateurs en coffret, ACS580-01

Débit d'air de refroidissement et fusibles de protection d'entrée recommandés, unités 200 à 240 V								
Code type	Taille	Débit d'air de refroidissement, unités 200 à 240 V				Fusibles de protection d'entrée recommandés, variateurs 200 à 240 V		
		Dissipation thermique type *)	Débit d'air		Niveau de bruit max. **)	Fusibles IEC		
			(W)	(m ³ /h)		(ft ³ /min)	(dBA)	(A)
ACS580-01-04A7-2	R1	51	43	25	59	25		gG
ACS580-01-06A7-2	R1	70	43	25	59	25		gG
ACS580-01-07A6-2	R1	80	43	25	59	25		gG
ACS580-01-012A-2	R1	142	43	25	59	25		gG
ACS580-01-018A-2	R1	228	43	25	59	25		gG
ACS580-01-025A-2	R2	253	101	59	64	40		gG
ACS580-01-032A-2	R2	358	101	59	64	40		gG
ACS580-01-047A-2	R3	527	179	105	76	63		gG
ACS580-01-060A-2	R3	775	179	105	76	63		gG
ACS580-01-076A-2	R4	811	159	94	70	100		gG
ACS580-01-091A-2	R4	917	159	94	70	125		gG
ACS580-01-115A-2	R5	1285	139	82	63	125		gG
ACS580-01-144A-2	R6	1932	435	256	67	200		gG
ACS580-01-171A-2	R7	2000	450	265	67	250		gG
ACS580-01-213A-2	R7	2854	450	265	67	315		gG
ACS580-01-276A-2	R8	3567	550	324	65	400		gG

*) La valeur de dissipation de chaleur est une référence pour la conception thermique de l'armoire. Conformément au règlement sur l'écoconception.

**) Le niveau sonore maximal à la vitesse maximale du ventilateur. Lorsque le variateur ne fonctionne pas à pleine charge et à la température ambiante maximale, le niveau sonore est inférieur.

Débit d'air de refroidissement et fusibles de protection d'entrée recommandés, unités 380 à 480 V									
Code type	Taille	Débit d'air de refroidissement, unités 380 à 480 V				Fusibles de protection d'entrée recommandés, unités 380 à 480 V ***)			
		Dissipation thermique type *)	Débit d'air		Niveau de bruit max. **)	Fusibles IEC		Fusibles UL	
			(W)	(m ³ /h)		(ft ³ /min)	(dBA)	(A)	Type de fusible
ACS580-01-02A7-4	R1	42	43	25	55	4	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-03A4-4	R1	50	43	25	55	6	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-04A1-4	R1	59	43	25	55	6	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-05A7-4	R1	83	43	25	55	10	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-07A3-4	R1	97	43	25	55	10	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-09A5-4	R1	135	43	25	55	16	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-12A7-4	R1	211	43	25	55	16	gG	15	UL Classe T
ACS580-01-018A-4	R2	238	101	59	66	25	gG	30	UL Classe T
ACS580-01-026A-4	R2	381	101	59	66	32	gG	30	UL Classe T
ACS580-01-033A-4	R3	492	179	105	76	40	gG	40	UL Classe T
ACS580-01-039A-4	R3	525	179	105	76	50	gG	60	UL Classe T
ACS580-01-046A-4	R3	677	179	105	76	63	gG	60	UL Classe T
ACS580-01-062A-4	R4	776	150	88	70	80	gG	80	UL Classe T
ACS580-01-073A-4	R4	858	150	88	70	100	gG	90	UL Classe T
ACS580-01-089A-4	R4	1028	159	94	70	100	gG	110	UL Classe T
ACS580-01-106A-4	R5	1290	139	82	63	125	gG	150	UL Classe T
ACS580-01-145A-4	R6	1960	435	256	67	160	gG	200	UL Classe T
ACS580-01-169A-4	R7	2021	450	265	67	250	gG	225	UL Classe T
ACS580-01-206A-4	R7	2785	450	265	67	315	gG	300	UL Classe T
ACS580-01-246A-4	R8	3126	550	324	65	355	gG	350	UL Classe T
ACS580-01-293A-4	R8	4066	550	324	65	425	gG	400	UL Classe T
ACS580-01-363A-4	R9	4834	1150	677	68	500	gG	500	UL Classe T
ACS580-01-430A-4	R9	6067	1150	677	68	630	gG	600	UL Classe T
ACS580-01-490A-4	R9	6067	1150	677	68	630	gG	600	UL Classe T

*) La valeur de dissipation de chaleur est une référence pour la conception thermique de l'armoire. Conformément au règlement sur l'écoconception.

**) Le niveau sonore maximal à la vitesse maximale du ventilateur. Lorsque le variateur ne fonctionne pas à pleine charge et à la température ambiante maximale, le niveau sonore est inférieur.

***) Pour connaître les tailles et types détaillés de fusible, se référer aux manuels d'utilisation de l'ACS580, codes de document : 3AXD50000044794 et 3AXD50000015497.

Remarque : pour le montage à bride, se référer aux manuels d'utilisation de l'ACS580, codes de document : 3AXD50000044794 et 3AXD50000015497.

Refroidissement

Les variateurs ACS580 sont munis de ventilateurs de refroidissement à vitesse variable. L'air de refroidissement doit être exempt de matériaux corrosifs et ne pas dépasser la température ambiante maximale de 40 °C pour les tailles R1 à R9 (50 °C avec déclassement). Les ventilateurs de refroidissement ne refroidissent le variateur que lorsque cela est nécessaire, ce qui réduit le niveau sonore global et la consommation d'énergie.

Branchement des fusibles

Des fusibles standard peuvent être utilisés avec les variateurs general purpose. Pour les fusibles d'entrée, voir les tableaux pages 30-31.

Modules de variateurs, ACS580-04

Débit d'air de refroidissement et fusibles de protection d'entrée recommandés, unités 380 à 480 V										
Code type	Taille	Débit d'air de refroidissement, unités de 380 à 480 V, IP21 et IP42 (UL Type 1)				Fusibles de protection d'entrée recommandés, unités 380 à 480 V ^{***)}				
		Dissipation thermique type ^{*)}	Débit d'air		Niveau de bruit max. ^{**)}	Fusibles IEC		Fusibles UL		
			(W)	(m ³ /h)		(ft ³ /min)	(dBA)	(A) Type de fusible	(A) Type de fusible	
ACS580-04-505A-4	R10	6454	1200	707	72	***)	***)	***)	***)	***)
ACS580-04-585A-4	R10	6828	1200	707	72	***)	***)	***)	***)	***)
ACS580-04-650A-4	R10	8036	1200	707	72	***)	***)	***)	***)	***)
ACS580-04-725A-4	R11	8095	1200	707	72	***)	***)	***)	***)	***)
ACS580-04-820A-4	R11	9641	1200	707	72	***)	***)	***)	***)	***)
ACS580-04-880A-4	R11	10874	1420	848	72	***)	***)	***)	***)	***)

^{*)} La valeur de dissipation de chaleur est une référence pour la conception thermique de l'armoire. Conformément au règlement sur l'écoconception.

^{**)} Le niveau sonore maximal à la vitesse maximale du ventilateur. Lorsque le variateur ne fonctionne pas à pleine charge et à la température ambiante maximale, le niveau sonore est inférieur.

^{***)} Pour connaître les tailles et types détaillés de fusible, se référer aux manuels d'utilisation de l'ACS580, codes de document : [3AXD50000044794](#) et [3AXD50000015497](#).

Variateurs en armoire, ACS580-07

Débit d'air de refroidissement et fusibles de protection d'entrée recommandés, unités 380 à 480 V										
Code type	Taille	Débit d'air de refroidissement, unités 380 à 480 V				Fusibles de protection d'entrée recommandés, unités 380 à 480 V ^{***)}				
		Dissipation thermique type ^{*)}	Débit d'air		Niveau de bruit max. ^{**)}	Fusibles IEC		Fusibles UL		
			(W)	(m ³ /h)		(ft ³ /min)	(dBA)	(A) Type de fusible	(A) Type de fusible	
ACS580-07-0062A-4	R4	803	400	235	70	100	170M3812D	80	DFJ-80	
ACS580-07-0073A-4	R4	882	400	235	70	125	170M3813D	100	DFJ-100	
ACS580-07-0089A-4	R4	1059	409	241	63	160	170M3814D	100	DFJ-100	
ACS580-07-0106A-4	R5	1290	389	229	63	200	170M3815D	150	DFJ-150	
ACS580-07-0145A-4	R6	2487	685	403	67	250	170M3816D	250	DFJ-250	
ACS580-07-0169A-4	R7	2497	700	412	67	250	170M3816D	300	DFJ-300	
ACS580-07-0206A-4	R7	3314	700	412	67	315	170M3817D	300	DFJ-300	
ACS580-07-0246A-4	R8	3806	800	471	65	400	170M5408	400	170M5408	
ACS580-07-0293A-4	R8	4942	800	471	65	500	170M5410	500	170M5410	
ACS580-07-0363A-4	R9	5868	1400	824	68	630	170M6410	630	170M6410	
ACS580-07-0430A-4	R9	7600	1400	824	68	700	170M6411	700	170M6411	
ACS580-07-0505A-4	R10	8353	1900	1118	72	800	170M6412	***)	***)	
ACS580-07-0585A-4	R10	9471	1900	1118	72	900	170M6413	***)	***)	
ACS580-07-0650A-4	R10	11200	1900	1118	72	1000	170M6414	***)	***)	
ACS580-07-0725A-4	R11	11386	2400	1413	72	1250	170M6416	***)	***)	
ACS580-07-0820A-4	R11	13725	2400	1413	72	1250	170M6416	***)	***)	
ACS580-07-0880A-4	R11	15300	2620	1542	72	1400	170M6417	***)	***)	

^{*)} La valeur de dissipation de chaleur est une référence pour la conception thermique de l'armoire. Conformément au règlement sur l'écoconception.

^{**)} Le niveau sonore maximal à la vitesse maximale du ventilateur. Lorsque le variateur ne fonctionne pas à pleine charge et à la température ambiante maximale, le niveau sonore est inférieur.

^{***)} Pour connaître les tailles et types détaillés de fusible, se référer aux manuels d'utilisation de l'ACS580, codes de document : [3AXD50000044794](#), [3AXD50000015497](#) et [3AXD50000045815](#).

Filtres sinus

Les filtres sinus sont des filtres passe-bas qui suppriment les composants haute fréquence de la sortie du variateur.

Un filtre sinus est constitué de réactances monophasées ou triphasées et de condensateurs connectés en étoile ou en triangle. Le filtre sinus fournit une forme d'onde de tension sinusoïdale réelle à la sortie du variateur en supprimant les composants de tension haute fréquence de la sortie du variateur. La suppression des composants de tension haute fréquence est nécessaire lorsque des câbles de moteur extra-long sont utilisés, lorsqu'il y a un transformateur élévateur entre le variateur et un moteur, ou lorsqu'un variateur est installé avec un ancien moteur en ligne directe.

ACS580-01, filtres sinus			
Code type	Type Filtre sinus IP00	Type Boîtier IP21 *)	$I_{cont. max}$ (A)
triphasé, $U_N = 380..480$ V. Valeurs de puissance valables à tension nominale de 400 V (0,75 à 250 kW).			
ACS580-01-02A7-4	B84143V0004R229	B84143Q0002R229	2.3
ACS580-01-03A4-4	B84143V0004R229	B84143Q0002R229	3.1
ACS580-01-04A1-4	B84143V0004R229	B84143Q0002R229	3.8
ACS580-01-05A7-4	B84143V0006R229	B84143Q0002R229	5.3
ACS580-01-07A3-4	B84143V0011R229	B84143Q0004R229	6.9
ACS580-01-09A5-4	B84143V0011R229	B84143Q0004R229	9.2
ACS580-01-12A7-4	B84143V0016R229	B84143Q0006R229	12.1
ACS580-01-018A-4	B84143V0016R229	B84143Q0006R229	16
ACS580-01-026A-4	B84143V0025R229	B84143Q0008R229	24
ACS580-01-033A-4	B84143V0033R229	B84143Q0008R229	31
ACS580-01-039A-4	B84143V0050R229	B84143Q0010R229	37
ACS580-01-046A-4	B84143V0050R229	B84143Q0010R229	43
ACS580-01-062A-4	B84143V0066R229	B84143Q0010R229	58
ACS580-01-073A-4	B84143V0075R229	B84143Q0010R229	64
ACS580-01-089A-4	B84143V0095R229	B84143Q0012R229	77
ACS580-01-106A-4	B84143V0095R229	B84143Q0012R229	91
ACS580-01-145A-4	B84143V0162S229	B84143Q0014R229	126
ACS580-01-169A-4	B84143V0162S229	B84143Q0014R229	153
ACS580-01-206A-4	B84143V0230S229	B84143Q0016R229	187
ACS580-01-246A-4	B84143V0230S229	B84143Q0016R229	209
ACS580-01-293A-4	B84143V0390S229	B84143Q0018R229	249
ACS580-01-363A-4	B84143V0390S229	B84143Q0018R229	297
ACS580-01-430A-4	B84143V0390S229	B84143Q0018R229	352
ACS580-01-490A-4			

*) Si un filtre sinus IP21 est nécessaire, commander les deux codes de type pour le boîtier IP21 et le filtre sinus IP00.

Exemple : si un filtre sinus IP21 est nécessaire pour un ACS580-01-02A7-4, commander à la fois B84143V0004R229 et B84143Q0002R229.

Filtre du/dt externe pour ACS580-01													
	Filtre du/dt												
	Sans protection (IP00)					Protection IP22			Protection IP54				
	NOCH0016-60	NOCH0030-60	FOCH0320-50	FOCH0610-70	FOCH0875-70	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0120-65	BOCH-0880A-7
ACS580													
220 à 240 V													
ACS580-01-04A7-2	•					•					•		
ACS580-01-06A7-2	•					•					•		
ACS580-01-07A6-2	•					•					•		
ACS580-01-012A-2	•					•					•		
ACS580-01-018A-2	•					•					•		
ACS580-01-025A-2		•					•					•	
ACS580-01-032A-2		•					•					•	
ACS580-01-047A-2			•					•					•
ACS580-01-060A-2			•					•					•
ACS580-01-089A-2			•					•					•
ACS580-01-115A-2				•					•				•
ACS580-01-144A-2					•								
ACS580-01-144A-2+B056					•								
ACS580-01-171A-2					•								
ACS580-01-171A-2+B056					•								
ACS580-01-213A-2					•								
ACS580-01-213A-2+B056					•								
ACS580-01-276A-2					•								
ACS580-01-276A-2+B056					•								

Filtres du/dt externes pour ACS580-07			
	Filtre du/dt		
	Protection IP54		
	BOCH-0880A-7	COF-01	COF-02
ACS580			
400 V			
ACS580-07-0145A-4		•	
ACS580-07-0169A-4		•	
ACS580-07-0206A-4		•	
ACS580-07-0246A-4			•
ACS580-07-0293A-4			•
ACS580-07-0363A-4			•
ACS580-07-0430A-4			•
ACS580-07-0505A-4	•		
ACS580-07-0585A-4	•		
ACS580-07-0650A-4	•		
ACS580-07-0725A-4	•		
ACS580-07-0820A-4	•		
ACS580-07-0880A-4	•		

Dimensions et masse des filtres du/dt				
Filtre du/dt	Hauteur	Largeur	Profondeur	Masse
*) 3 filtres inclus, les dimensions sont fournies pour un filtre.				
	(mm)	(mm)	(mm)	(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
FOCH0260-70	382	340	254	47
FOCH0320-50	662	319	293	65
FOCH0610-70	662	319	293	65
FOCH0875-70	662	319	293	65
BOCH-0880A-7	400	248	456	18
COF-01	570	296	360	23
COF-02	570	360	301	23

CEM – Compatibilité électromagnétique

Qu'est-ce que la CEM ?

CEM est synonyme de compatibilité électromagnétique. C'est la capacité d'un équipement électrique/électronique à fonctionner sans problèmes dans un environnement électromagnétique.

De même, l'équipement ne doit pas lui-même produire de perturbations ou d'interférences avec tout autre produit ou système se trouvant dans cet environnement. Il s'agit d'une exigence légale pour l'ensemble des équipements mis en service au sein de l'Espace économique européen (EEE).

Environnements d'installation

Un système d'entraînement de puissance (PDS) peut être connecté à des réseaux de distribution d'électricité industriels ou publics. La classe d'environnement dépend de la façon dont le PDS est connecté à l'alimentation électrique.

Le **1^{er} environnement** inclut des lieux à usage domestique. De même, il inclut des établissements raccordés directement sans transformateur intermédiaire à un réseau public basse tension qui alimente également des bâtiments à usage domestique.

Le **2^{ème} environnement** inclut tous les lieux raccordés directement à des réseaux publics basse tension.

Solutions EMC

Pour répondre aux exigences CEM, les variateurs sont équipés d'un filtrage RFI standard ou en option pour les perturbations HF.

- Utilisation d'anneaux de ferrite dans les points de connexion électrique
- Utilisation d'une self AC ou DC (bien qu'elles soient destinées à protéger contre les harmoniques, elles réduisent également les perturbations HF)
- Utilisation d'un filtre LCL dans le cas de variateurs régénératifs
- Utilisation d'un filtre du/dt

La norme de produit EN 61800-3 divise les PDS en quatre catégories en fonction de l'utilisation prévue

C1 – 1^{er} environnement

- Appareils ménagers
- Prise généralement connectable à n'importe quelle prise murale
- Tout le monde peut effectuer la connexion au réseau
- Exemples : machines à laver, téléviseurs, ordinateurs, fours à micro-ondes, etc.

C2 – 1^{er} environnement

- Appareils ménagers et publics fixes
- Doivent être installés ou exploités par un professionnel
- Exemples : ascenseurs, ventilateurs de toit, pompes de surpression résidentielles, portes et barrières, congélateurs de supermarchés, etc.

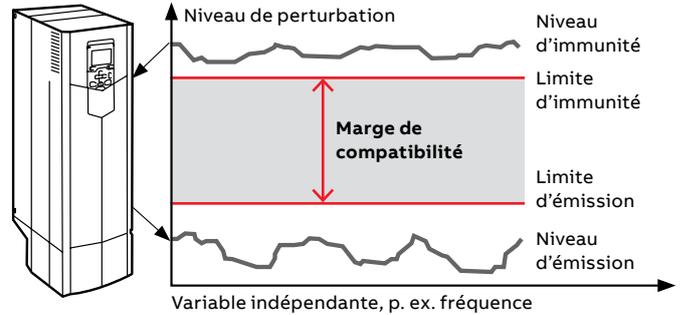
C3 – 2^{ème} environnement

- Matériel professionnel
- Doit être installé ou exploité par un professionnel
- Dans de rares cas, peut également être enfichable
- Exemples : tout équipement à usage industriel uniquement, tel que convoyeurs, mélangeurs, etc.

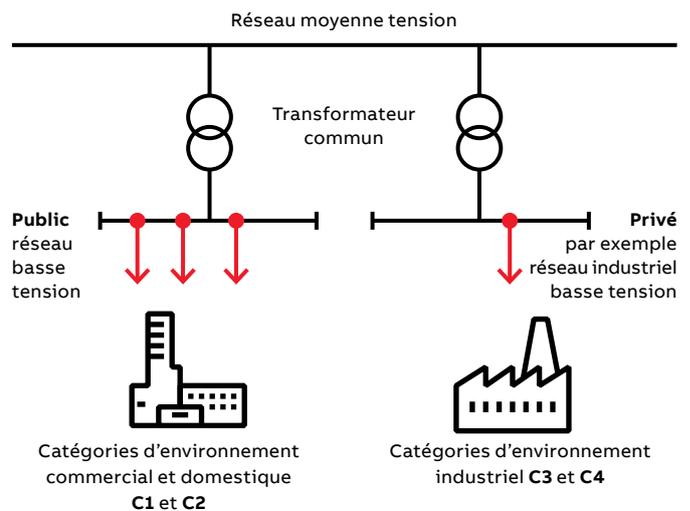
C4 – 2^{ème} environnement

- Matériel professionnel
- Doit être installé de manière fixe et exploité par un professionnel
- Exemples : machines à papier, laminoirs, etc.

Immunité et compatibilité des émissions



Environnements d'installation



Catégories d'environnement commercial et domestique C1 et C2

Catégories d'environnement industriel C3 et C4

Chaque variateur ACS580 est équipé d'un filtre RFI intégré permettant de réduire les émissions haute fréquence.

Les variateurs en coffret ACS580-01 sont conformes aux exigences CEM de catégorie C2 de la norme EN 61800-3. Les variateurs en armoire ACS580-07 et les modules de variateurs ACS580-04 sont conformes aux exigences CEM de catégorie C2 de la norme EN 61800-3. Ces exigences CEM sont respectées sans aucun filtre externe. Des filtres RFI sont disponibles en option pour les variateurs afin d'améliorer encore les performances CEM.

Comparaison des normes CEM				
EN 61800-3, norme de produit	EN 61800-3, norme de produit	EN 55011, norme de gamme de produits pour équipement industriel, scientifique et médical (ISM)	EN 61000-6-4, norme générique pour les émissions en environnement industriel	EN 61000-6-3, norme générique pour les émissions en environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
Catégorie C1	1 ^{er} environnement, distribution non restreinte	Groupe 1. Classe B	Non applicable	Applicable
Catégorie C2	1 ^{er} environnement, distribution restreinte	Groupe 1. Classe A	Applicable	Non applicable
Catégorie C3	2 ^{ème} environnement, distribution non restreinte	Groupe 2. Classe A	Non applicable	Non applicable
Catégorie C4	2 ^{ème} environnement, distribution restreinte	Non applicable	Non applicable	Non applicable

Conformité CEM et longueur maximale du câble des unités ACS580-01/07 *)						
Type	Tension	Tailles	1 ^{er} environnement, distribution restreinte, C1, neutre à la terre (TN)	1 ^{er} environnement, distribution restreinte, C2, neutre à la terre (TN)	2 ^{ème} environnement, distribution restreinte, C3, neutre à la terre (TN)	2 ^{ème} environnement, distribution non restreinte, C3, neutre isolé de la terre (IT)
ACS580-01	380-480 V	R1-R5	Avec les codes plus : +F316, +E223, longueur de câble 10 m	Dispositif standard, longueur de câble 100 m	Dispositif standard, longueur de câble 150 m	-
ACS580-01	380-480 V	R6-R9	-	Dispositif standard, longueur de câble 150 m	Dispositif standard, longueur de câble 150 m	-
ACS580-04	380-480 V	R10-R11	-	Avec filtre RFI option +E202, longueur de câble 100 m	Dispositif standard, longueur de câble 100 m	-
ACS580-07	380-480 V	R4-R11	-	Avec filtre RFI option +E202, longueur de câble 100 m	Dispositif standard, longueur de câble 100 m	-

*) Fonctionnalité opérationnelle du câble moteur jusqu'à 300 m. Voir les manuels d'installation de l'ACS580 [3AXD50000044794](#), [3AXD50000015497](#) et [3AXD50000045815](#) pour des informations spécifiques au châssis.

Atténuation des harmoniques

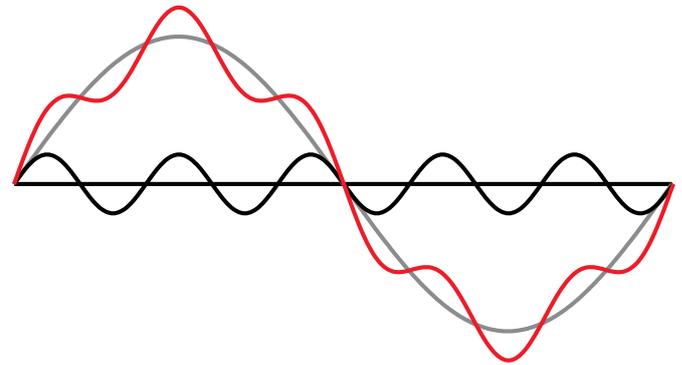
Définition des harmoniques

Les courants harmoniques sont créés par des charges non linéaires connectées au système de distribution électrique. La distorsion harmonique est une forme de pollution dans l'installation électrique qui peut causer des problèmes si la distribution de tension causée par les courants harmoniques augmente au-delà de certaines limites.

Tous les convertisseurs électroniques de puissance utilisés dans différents types de systèmes électroniques peuvent augmenter les perturbations harmoniques en injectant des courants harmoniques directement dans le réseau.

L'alimentation électrique n'est pratiquement jamais une tension sinusoïdale pure, et le courant qui s'écarte de la forme sinusoïdale contient des harmoniques. La distorsion est causée par des charges non linéaires connectées à l'alimentation électrique. Les harmoniques provoquent des perturbations et des pannes d'équipement.

Le courant total comme la somme de l'harmonique fondamentale et de la 5^{ème} harmonique

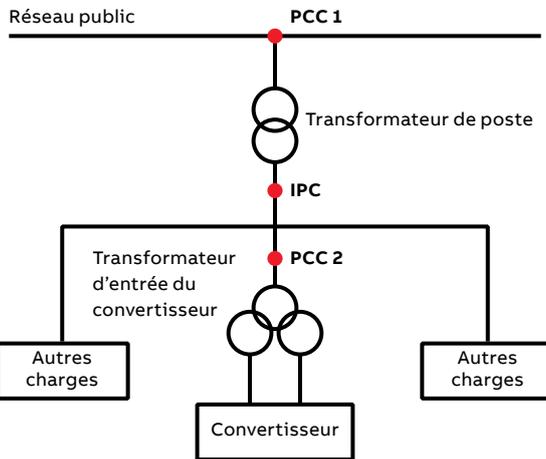


- Signal fondamental = $\sin(x)$
- Signal périodique $(x) = \text{Fondamental} + 5^{\text{ème}} = \sin(x) + 0,2\sin(5x)$
- 5^{ème} harmonique = $0,2\sin(5x)$

D'où viennent les harmoniques ?

Des charges non linéaires telles que :

- Variateurs de vitesse
- Alimentation sans interruption (ASI)
- Redresseurs industriels
- Postes de soudage
- Systèmes d'éclairage fluorescent (ballast électronique)
- Ordinateurs
- Imprimantes
- Serveurs
- Appareils électroniques



- Le point de couplage commun (**PCC**) est le point où la distorsion d'harmonique est spécifiée, p. ex.
 - entre l'installation et le réseau de distribution (**PCC1**)
 - entre la charge non linéaire et d'autres charges au sein d'une installation industrielle (**PCC 2**)

- Le point de couplage en usine (**IPC**) est le point à l'intérieur du système ou de l'installation du client à étudier

Effets des distorsions harmoniques

Courants harmoniques

- Affectent principalement le système de distribution électrique jusqu'au redresseur :
- Pertes supplémentaires dans les fils et les câbles
 - Échauffement supplémentaire des transformateurs
 - Dysfonctionnement des disjoncteurs

Tension harmonique

- Peut affecter d'autres équipements raccordés au système électrique :
- Fonctionnement irrégulier des systèmes de télécommunication, des ordinateurs, des moniteurs vidéo, des équipements de test électroniques, etc.
 - Résonance avec les condensateurs de correction du facteur de puissance

Les variateurs ACS580 sont conformes à la norme EN 61000-3-12 en ce qui concerne les limites des harmoniques.

Ils sont équipés des éléments suivants optimisés :

- self DC (R1-R9)
- self AC (R9-R11)

En choisissant l'ACS580, vous pouvez automatiquement rendre votre installation plus fiable. Les selfs intégrées atténuent les harmoniques, réduisant ainsi les perturbations et les pannes d'équipement. Un contenu harmonique plus petit permet également d'économiser de l'argent et de faciliter l'installation, car il permet d'utiliser des fusibles plus petits et des câbles de moteur plus longs. Moins d'harmoniques signifie également une durée de vie plus longue des composants et donc moins de besoins de maintenance et de temps d'arrêt.



Fonctionnement fiable

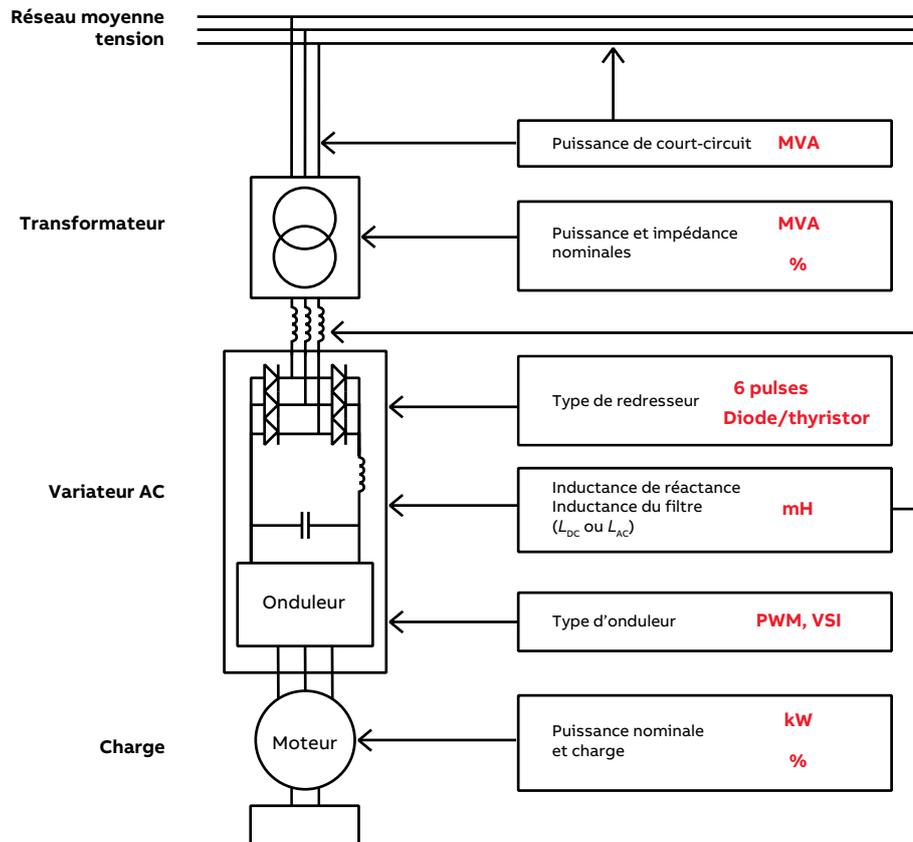


Coûts réduits



Durée de vie prolongée

Caractéristiques du système de variateur affectant les harmoniques



La réduction des harmoniques peut être obtenue soit par des modifications structurelles du système du variateur, soit par un filtrage externe. Les modifications structurelles peuvent consister à renforcer l'alimentation, ou à utiliser des variateurs à 12 impulsions ou plus, à utiliser un redresseur contrôlé, ou à améliorer le filtrage interne du variateur.

L'image de gauche montre les facteurs du système de variateur AC qui ont une certaine influence sur les harmoniques. Les harmoniques de courant dépendent de la construction du variateur, et les harmoniques de tension sont les harmoniques de courant multipliés par les impédances d'alimentation.

La simplicité à un tout autre niveau



L'interface utilisateur intuitive, les assistants et les macros prêtes à l'emploi de la microconsole intelligente simplifient votre vie quotidienne. La console vous guide à travers les étapes de mise en service et vous aide à résoudre les situations peu claires sans avoir à connaître les paramètres du variateur.

Microconsole, ACS-AP-S

Configurez votre variateur, affinez le contrôle du moteur et surveillez les valeurs essentielles à l'aide de la microconsole intelligente, livrée en standard avec tous les variateurs ACS580.

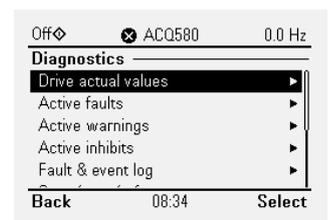
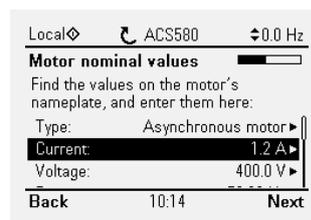
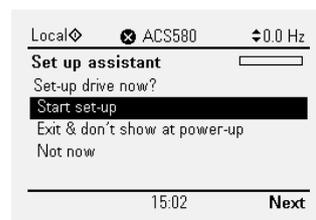
La microconsole intelligente peut également être utilisée avec les variateurs ACS480 et ACS380.

Sécurisation de vos sauvegardes

La microconsole intelligente stocke automatiquement vos sauvegardes, qui sont faciles à copier-coller sur d'autres variateurs en fixant la microconsole à un autre variateur et en restaurant la configuration.

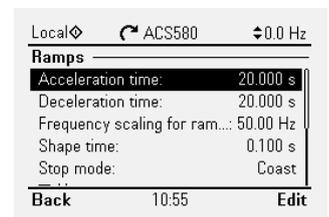
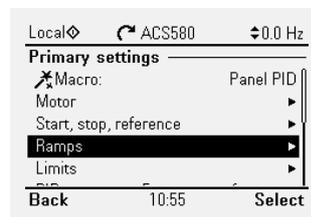
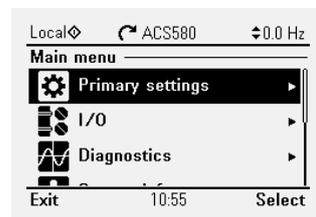
Une mise en service simple

Sélectionnez la langue, réglez l'heure et la date, désignez le variateur, entrez les valeurs du moteur, testez la rotation du moteur.



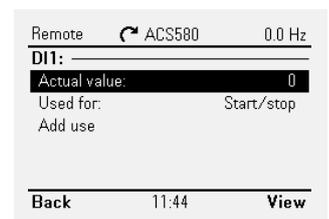
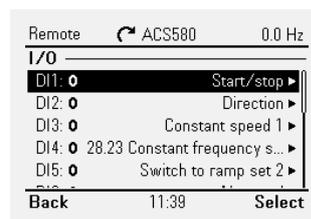
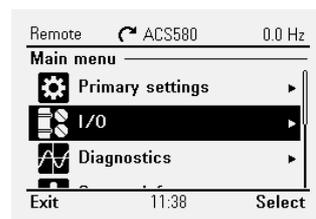
Principaux réglages

Principaux réglages et macros prêtes à l'usage pour un réglage rapide et facile des paramètres typiques.



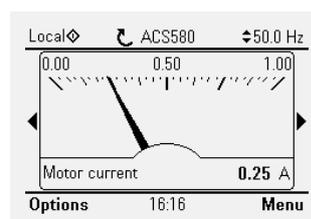
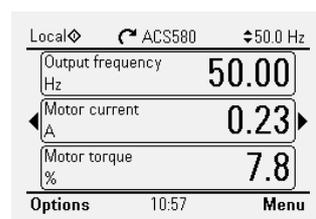
Menu d'entrées/sorties

Définissez et surveillez vos connexions entrées/sorties (E/S) pour les diagnostics en temps réel.



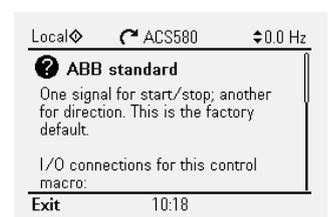
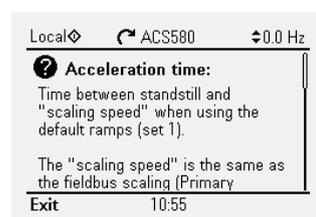
Écrans Home

Surveillez les valeurs les plus importantes à vos yeux. Vous pouvez sélectionner des valeurs dans une liste prête à l'emploi ou choisir des paramètres définis par l'utilisateur.



Bouton d'aide

Le bouton d'aide vous fournit plus d'informations sur votre sélection et est accessible, quelle que soit la vue.





Options de microconsole et kits de montage

La livraison standard de l'ACS580 inclut la microconsole intelligente (nécessite le code +J400), mais elle peut également être remplacée par d'autres consoles.



Microconsole Bluetooth, ACS-AP-W *)

La microconsole Bluetooth optionnelle permet la connexion du variateur à l'application mobile Drivetune. L'application est disponible gratuitement sur Google Play et dans l'App store d'Apple. Grâce à l'application Drivetune et à la microconsole Bluetooth, les utilisateurs peuvent, par exemple, mettre en service et surveiller le variateur à distance.



Microconsole industrielle, ACS-AP-I *)

La microconsole industrielle est compatible avec tous les variateurs ABB, pour une utilisation simple d'une seule et unique console avec différents produits.



Microconsole de base, ACS-BP-S

Cette microconsole basée sur des icônes aide les utilisateurs pour la sauvegarde des paramètres, les réglages et le suivi des défauts dans la réalisation d'opérations élémentaires.



Adaptateur de bus de console, CDPI-01

L'adaptateur de bus de console est un choix idéal pour contrôler plusieurs variateurs avec une seule microconsole. L'adaptateur de bus de console offre également une grande simplicité pour les installations en armoire, car il permet d'installer la microconsole sur la porte de l'armoire et d'utiliser le variateur facilement et en toute sécurité.



Couvercle obturateur de microconsole, CDUM-01

Le couvercle obturateur de microconsole permet de couvrir l'emplacement de la microconsole si aucune microconsole ou aucun adaptateur de bus n'est nécessaire.



Plateforme de montage de la microconsole, DPMP-01

Cette plateforme de montage est dédiée au montage en surface. Elle doit être installée avec le modèle RDUM-01 (couvercle obturateur avec connecteur RJ-45) et une microconsole (intelligente, de base, Bluetooth ou industrielle).



Plateforme de montage de la microconsole, DPMP-02

Cette plateforme de montage est dédiée au montage encastré. Elle doit être installée avec le modèle RDUM-01 (couvercle obturateur avec connecteur RJ-45) et une microconsole (intelligente, de base, Bluetooth ou industrielle).



Kit de montage sur porte, DPMP-EXT

Le kit de montage sur porte est idéal pour les installations en armoire. Un kit pour un variateur inclut un DPMP-02 et un CDPI-01 (couvercle obturateur de microconsole avec connecteur RJ-45). Si l'utilisateur souhaite installer une autre microconsole que la microconsole intelligente sur la porte de l'armoire, il doit effectuer une commande distincte.



Kit de montage de microconsole pour installation extérieure DPMP-04/05

Permet une installation en extérieur grâce à la classe de protection IP66, la résistance aux UV et l'indice de protection contre les chocs IK07.

Montage de porte et montage en cascade

Améliorez la sécurité et exploitez tout le potentiel des options de microconsole de l'ACS580 avec un kit de montage sur porte et un adaptateur de bus de console.



Le montage de porte simplifie l'utilisation et augmente la sécurité. Il vous permet de faire fonctionner le variateur sans ouvrir la porte de l'armoire, de gagner du temps et de conserver toute l'électronique derrière la porte fermée. Jusqu'à 32 variateurs peuvent être connectés

à une même microconsole pour un fonctionnement encore plus simple et plus rapide. En cas de montage en cascade des variateurs, vous n'avez besoin que d'une seule microconsole intelligente. Les autres variateurs peuvent être équipés d'adaptateurs de bus de console.

Porte de l'armoire

Kit de montage sur porte, DPMP-EXT

Le kit comprend une plateforme de montage en surface pour la microconsole du variateur, un adaptateur de bus de console (CDPI-01) et un câble RJ-45 pour connecter la microconsole et l'adaptateur de bus.

Microconsole intelligente

La microconsole intelligente est livrée en standard avec les variateurs ACS580. Il est également possible d'utiliser une microconsole Bluetooth ou industrielle.

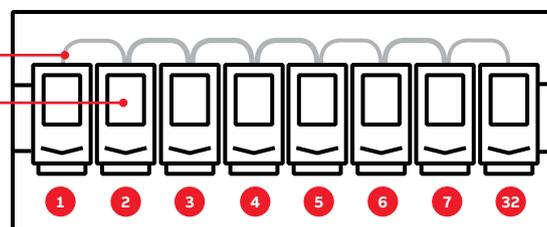
Câble RJ-45 pour les variateurs en cascade

Adaptateur de bus de console, CDPI-01

L'adaptateur de bus de console peut être commandé en option avec un code plus + J424 ou un code MRP 3AXD5000009843.



Armoire, extérieur



Armoire, intérieur

Options de microconsole

La microconsole intelligente ACS-AP-S (code plus +J400) est fournie en standard. Si aucun code n'est mentionné dans la commande ACS580, la microconsole intelligente est automatiquement ajoutée à la livraison. Elle peut être remplacée par l'une des autres options + Jxxx énumérées ci-dessous.

Code MRP	Code plus	Description	Code type
3AUA0000064884	+J400	Microconsole intelligente **)	ACS-AP-S
3AXD5000025965	+J429	Microconsole avec interface Bluetooth */**)	ACS-AP-W
3AUA0000088311	+J425	Microconsole intelligente industrielle */**)	ACS-AP-I
3AXD5000028828	+J404	Microconsole de base **)	ACS-BP-S
3AXD5000009843	+J424	Couvercle obturateur de microconsole (sans microconsole)	CDUM-01
3AXD5000004419	-	Adaptateur de bus de console	CDPI-01
3AUA0000108878	-	Plateforme de montage de la microconsole (encastrée, adaptateur de bus requis sur le variateur)	DPMP-01
3AXD5000009374	-	Plateforme de montage de la microconsole (en façade, adaptateur de bus requis sur le variateur)	DPMP-02
3AXD5000016230	-	Option de plateforme de montage de la microconsole, uniquement pour les modules ACS580-04	DPMP-03
3AXD50000217717	-	Kit de montage de microconsole pour installation extérieure	DPMP-04
3AXD50000240319	-	Kit de montage de microconsole pour installation extérieure, uniquement pour ACS580-04/34	DPMP-05
3AXD50000010763	-	Kit de montage sur porte de la microconsole (pour un variateur, contient DPMP-02 et CDPI-01)	DPMP-EXT

*) Compatible avec les variateurs ACS880

**) Compatible avec les variateurs ACS480 et ACS380

ABB Ability™ Mobile Connect

Accès facile à l'assistance à distance

ABB Ability™ Mobile Connect for drives est une plateforme d'assistance à distance des variateurs composée du portail web Mobile Connect et de l'application mobile Drivetune.

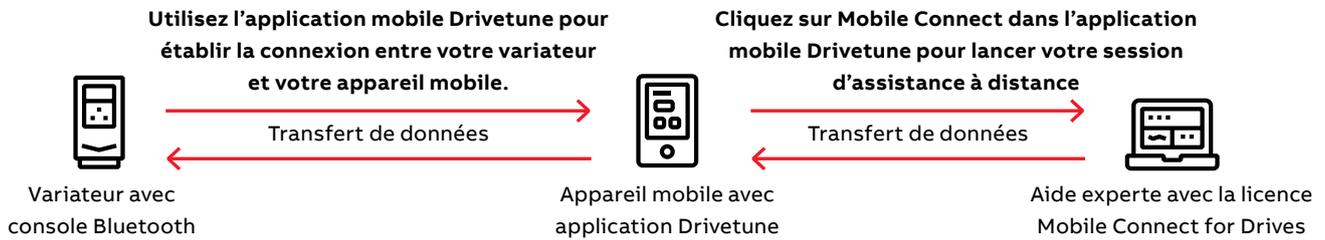
Cette plateforme permet aux partenaires de service d'ABB de fournir une assistance à la mise en service et au dépannage à distance pour le personnel sur site, sans infrastructure de connectivité complexe. Les chats, le partage d'images et de sauvegardes, la visualisation de paramètres en ligne et l'envoi

de paquets d'assistance sont tous possibles, ce qui rend votre process d'assistance technique rapide et efficace.

Il suffit de disposer de la microconsole Bluetooth et d'un appareil mobile.

La plateforme est disponible pour les partenaires d'ABB et les équipementiers dans le cadre d'un contrat d'abonnement renouvelable.

Portail d'assistance d'ABB Ability™ Mobile Connect for drives



Application mobile Drivetune pour la gestion des variateurs via une interface intuitive

L'application mobile Drivetune est un outil puissant qui permet de réaliser les tâches de démarrage et de dépannage de base. Il est possible de se connecter aux variateurs et d'accéder aux données disponibles sur Internet en même temps. Grâce à la

connectivité Bluetooth sans fil, les informations nécessaires à la mise en route et au réglage du variateur sont disponibles sans que les utilisateurs aient besoin d'accéder à des zones dangereuses ou difficiles d'accès.



• Démarrage, mise en service et réglage de votre variateur et de votre application avec un accès complet aux paramètres

• Optimisation des performances via les fonctionnalités de dépannage

• Création et partage des sauvegardes et des packages de support

• Suivi de la base installée de variateurs



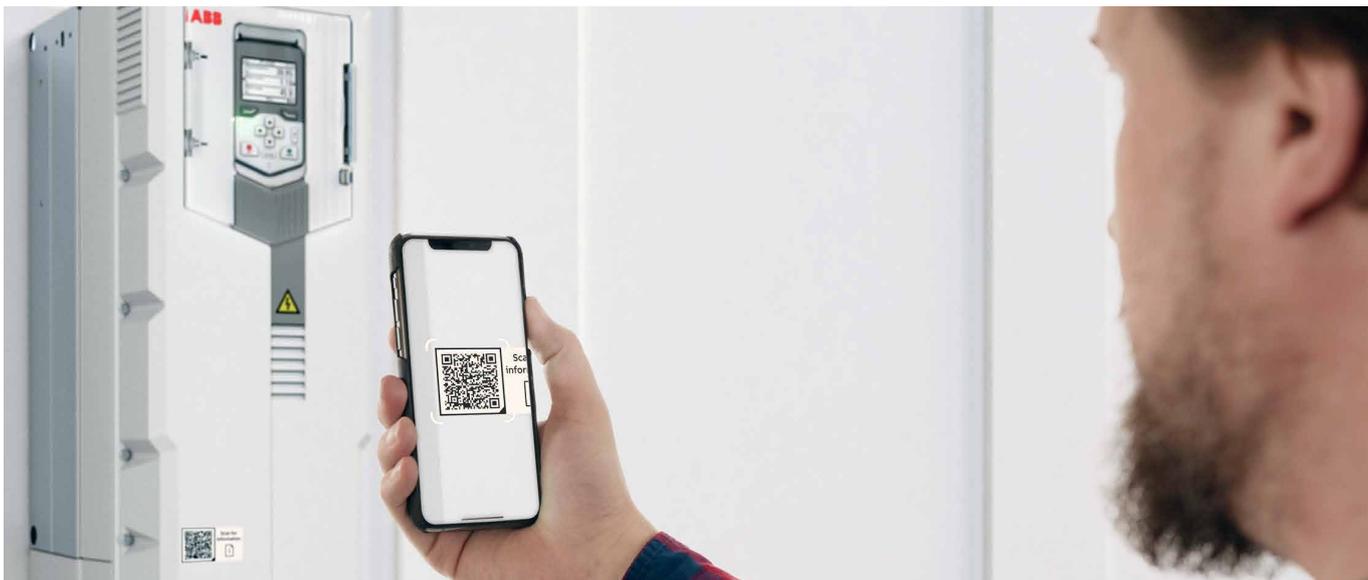
Télécharger l'application mobile Drivetune



ABB Access

Scannez le QR code pour accéder 24h/24 et 7j/7 aux services dédiés aux variateurs, aux moteurs et aux API ABB

Avec ABB Access, vous pouvez déverrouiller tous les aspects de vos variateurs, moteurs ou API, à partir d'un emplacement central : la paume de votre main.



Scannez simplement le QR code du produit ABB pour commencer

ABB Access vous aide à trouver facilement des données en ligne actualisées sur les produits. Il facilite également l'accès à la documentation et aux manuels. Si vous rencontrez un problème avec votre produit ABB, vous pouvez le signaler rapidement et facilement en ligne afin de bénéficier de l'assistance d'experts ABB.

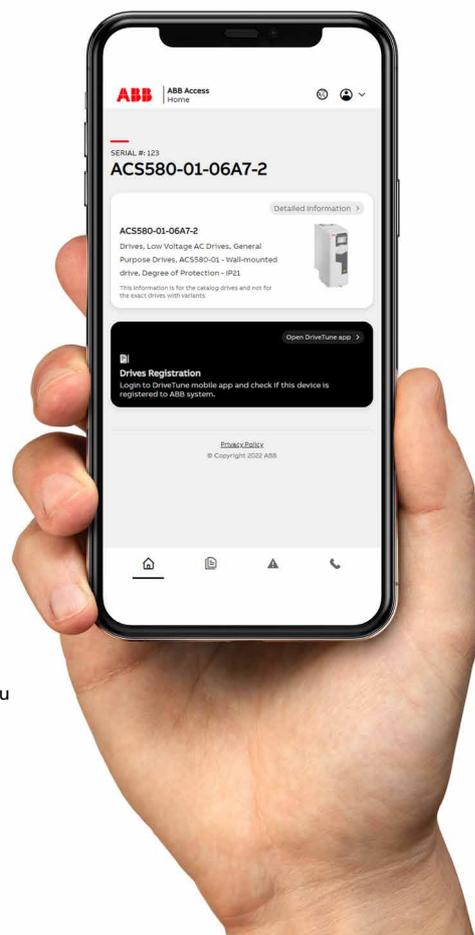


ABB Ability™ Digital Powertrain

Surveillance de l'état des variateurs et des équipements rotatifs

Des informations précises et en temps réel sur les événements du système d'entraînement. Lorsque vous disposez des faits, vous pouvez prendre les bonnes décisions.

ABB Ability™ Digital Powertrain

ABB Ability™ Digital Powertrain vous permet de surveiller à distance la santé et les performances de l'ensemble de vos systèmes d'entraînement (variateurs, moteurs et applications de type pompes). Les données collectées sur l'équipement connecté sont accessibles et analysables à distance afin de mieux comprendre la santé et le niveau d'efficacité énergétique de l'ensemble du process.

ABB Ability™ Condition Monitoring for Drives

ABB Ability™ Condition Monitoring for Drives est un élément clé du système d'entraînement numérique. Les services sont conçus pour fournir des informations clés sur les événements liés aux variateurs et les changements de comportement afin de garantir que votre équipement est toujours disponible, fiable et bien entretenu.

Le service peut être adapté à vos besoins. Notre offre standard de surveillance de l'état des variateurs vous offre des fonctionnalités de surveillance de pointe, que vous souhaitiez consulter l'état du variateur via le portail Internet d'ABB ou intégrer ces données à vos systèmes de surveillance existants.

L'ensemble standard comprend les services suivants :

- Surveillance de l'état
- Gestion des alarmes
- Santé des équipements
- Support de l'équipe
- Gestion des sauvegardes

L'ensemble standard peut être complété par des services optionnels :

- Maintenance conditionnelle
- Collecte de données hors ligne
- Rapports d'experts
- Téléassistance
- Surveillance de l'état de l'ensemble de votre système d'entraînement



Principaux avantages



Prendre des décisions solides basées sur des faits

Obtenir les faits et l'historique pour vous aider à mieux gérer vos opérations et à les sécuriser.



Garder toujours une longueur d'avance sur les problèmes

Reconnaître les premiers signes de défaillances possibles et évaluer les risques avant qu'ils ne se transforment en problèmes opérationnels graves.



Trouver la cause racine des problèmes du process

Accéder à distance aux données des capteurs intégrés d'ABB pour suivre la cause des problèmes. Revenir rapidement à un fonctionnement fluide grâce aux sauvegardes de données.



Analyser et optimiser des variateurs à distance

Obtenir des informations essentielles sur les variateurs à tout moment, même dans les sites difficiles d'accès ou lorsqu'une visite du site est impossible.

Dispositifs de connectivité permettant la surveillance à distance de l'état des variateurs

NETA-21

NETA-21 connecte le variateur au cloud via le réseau Internet ou le réseau local Ethernet.

- Jusqu'à neuf variateurs peuvent être connectés à un module
- Le module est livré avec un serveur web intégré et ne nécessite pas de plugins Flash/Java
- En l'absence d'un réseau local client, il peut être connecté via un routeur de réseau mobile (adaptateur réseau Ethernet ou USB)
- Le module RMDE avec protection IP54 est disponible pour les variateurs déjà installés. Il peut contenir deux ou quatre modules NETA et peut connecter jusqu'à 36 variateurs.



Connectivity Panel^{*)}

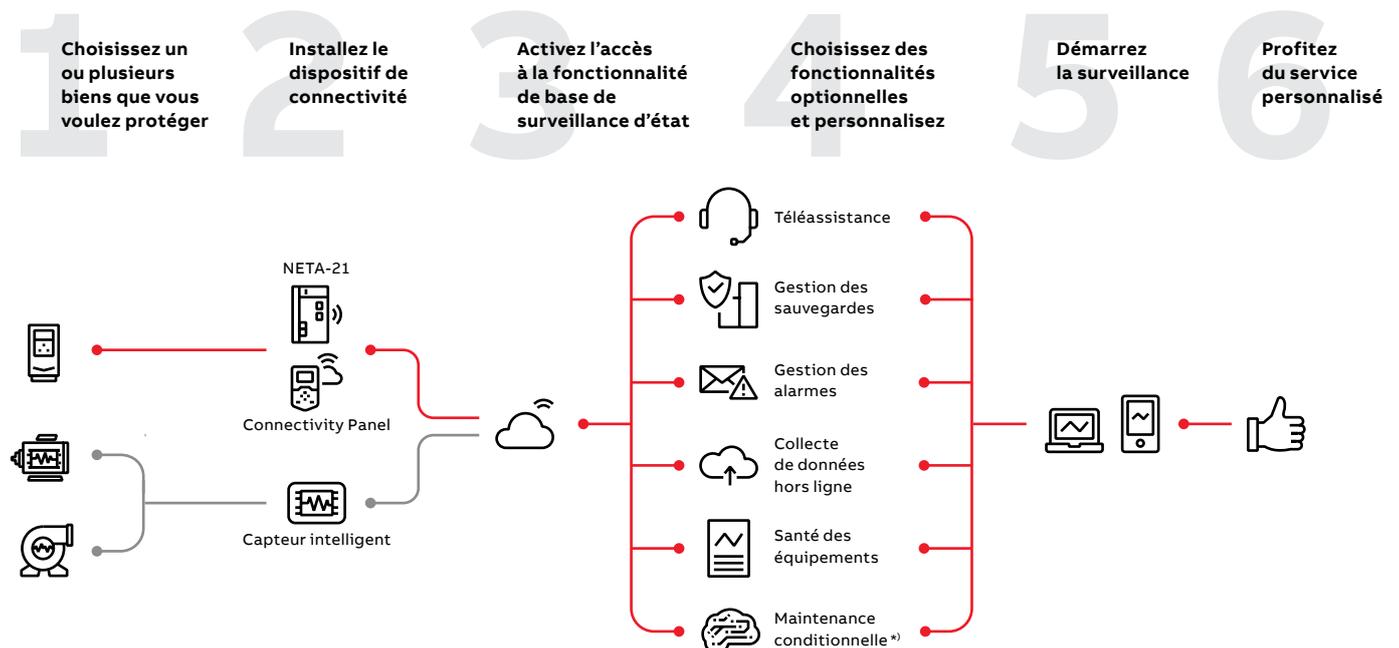
Le Connectivity Panel permet une installation et une mise en service faciles grâce à la connectivité intégrée.

- Module sans fil NB-IoT intégré avec une forte pénétration du signal même si le variateur est sous terre ou dans une armoire
- Antenne haute efficacité pour une connexion fiable
- SIM industrielle pour une meilleure fiabilité, incluant le plan de données mobiles^{*)}
- Bluetooth® permettant l'utilisation d'applications mobiles et d'outils PC

^{*)} Non disponible dans tous les pays et pour tous les variateurs. Veuillez vérifier la disponibilité des microconsole et des services auprès de votre représentant ABB local.



Les clients peuvent configurer les systèmes d'entraînement et personnaliser le plan de service numérique

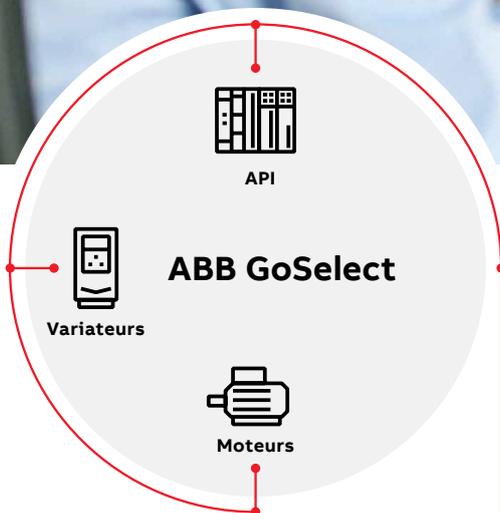


^{*)} Non disponible pour tous les dispositifs de connectivité

Outil en ligne ABB GoSelect

Créez la solution optimale pour votre application rapidement et facilement en ligne

ABB GoSelect est un outil de sélection et de dimensionnement en ligne pour les moteurs, les variateurs et les API. Construisez la solution optimale pour votre application et créez, collectez et gérez efficacement la documentation et les rapports, le tout à un seul endroit.



Plus de productivité

L'interface moderne et intuitive d'ABB GoSelect est facile à utiliser. Vous pouvez commencer par suivre le parcours de sélection guidé pour obtenir de l'aide dans la recherche des produits les plus appropriés. Si vous avez déjà identifié le bon produit pour votre application, vous pouvez passer directement au dimensionnement. L'outil peut également être utilisé pour valider directement la solution choisie.



Tout en un seul endroit

Avec ABB GoSelect, vous pouvez sélectionner, dimensionner et valider votre solution grâce à un portail en ligne pratique, avec ou sans connexion. Plus besoin de rechercher et d'enregistrer des liens ou de passer d'un outil à l'autre. L'outil permet de s'affranchir de la duplication des données d'entrée dans plusieurs outils, en rassemblant toute la documentation du projet en un seul endroit. Plus de temps perdu.



Une collaboration efficace

Avec ABB GoSelect, toute l'équipe peut apporter sa contribution en un seul endroit et en temps réel. Vous pouvez créer différentes alternatives dans un même projet afin de faciliter la comparaison des options et le suivi de l'historique du projet. Finis les échanges de fichiers par courrier électronique, qui prennent du temps et prêtent à confusion.

Pour plus d'informations, consultez :
goselect.motion.abb.com

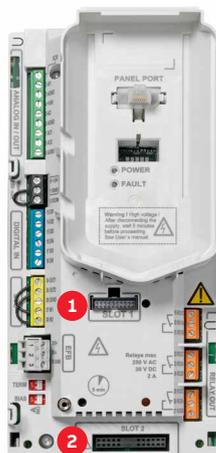




Options de communication et d'E/S

Modules adaptateurs de bus de terrain

L'ACS580 est livré en standard avec une interface de bus de terrain Modbus RTU. Il est également compatible avec une large gamme de protocoles de bus de terrain supplémentaires. La communication par bus de terrain réduit les coûts de câblage par rapport aux connexions traditionnelles d'entrées/sorties câblées. Les options de bus de terrain peuvent être installées dans un emplacement un (1).



Modules d'extension d'entrées/sorties

Les entrées/sorties standard peuvent être étendues au moyen de modules d'extension d'entrées/sorties analogiques et logiques proposés en option. Les modules peuvent être facilement installés dans le support d'extension deux (2) situé sur le variateur.

Options de bus de terrain



Code plus	Code MRP	Protocole de bus de terrain	Adaptateur
+K451	68469341	DeviceNet™	FDNA-01
+K454	68469325	PROFIBUS DP, DPV0/DPV1	FPBA-01
+K457	68469376	CANopen®	FCAN-01
+K458	3AUA0000031336	Modbus RTU	FSCA-01
+K462	3AUA0000094512	ControlNet	FCNA-01
+K469	3AUA0000072069	EtherCAT®	FECA-01
+K470	3AUA0000072120	POWERLINK	FEPL-02
+K490	3AXD50000192786	EtherNet/IP deux ports	FEIP-21
+K491	3AXD50000049964	Modbus/TCP deux ports	FMBT-21
+K492	3AXD50000192779	PROFINET IO deux ports	FPNO-21
+Q986	3AXD50000112821	Module de fonctions de sécurité PROFIsafe	FSPS-21
-			

CMOD-01



CMOD-02



CAIO-01



CHDI-01



CPTC-02



Options

Code plus	Code MRP	Description	Code type
+L501	3AXD50000004420	24 V AC et DC externe 2 x RO et 1 x DO	CMOD-01
+L523	3AXD50000004418	24 V externe et interface PTC isolée	CMOD-02
+L512	3AXD50000004431	Entrée numérique 115/230 V 6 x DI et 2 x RO	CHDI-01
+L537	3AXD50000033578	Interface PTC certifiée ATEX, Ex II (2) GD et 24 V externe*)	CPTC-02
+L525	3AXD50000709243	Extension de signal analogique 3 x AI et 2 x AO	CAIO-01

*) Pour plus d'informations, voir pages 48-49

Interface de bus de terrain intégrée

Protocole de bus de terrain	Caractéristiques	Type de connecteur	Code+/ Code MRP/ Code type
 Modbus (RTU)	<ul style="list-style-type: none"> L'interface intégrée fonctionne comme un serveur Modbus/RTU avec prise en charge des profils de variateurs ABB 	Borne à vis	En standard

Modules adaptateurs de bus de terrain de la série F

Protocoles de bus de terrain	Caractéristiques	Type de connecteur	Code+/ Code MRP/ Code type
 EtherNet/IP	<ul style="list-style-type: none"> Le module d'interface agit comme un serveur EtherNet/IP™ avec prise en charge du variateur ODVA AC/DC et des profils de variateurs ABB Prend en charge à la fois la messagerie explicite où chaque attribut d'une classe est défini individuellement, et la messagerie implicite en utilisant des instances d'entrée et de sortie Anneau de support au niveau du dispositif (DLR) Dispose de 2 connexions RJ45 avec un commutateur intégré Dispose d'instructions complémentaires 	2 x RJ45	+K490 3AXD50000192786 (FEIP-21)
 PROFINET	<ul style="list-style-type: none"> Profinet® IO est un standard ouvert pour l'Ethernet industriel Utilisé de l'automatisation des process au contrôle des mouvements, ainsi que pour les solutions de sécurité fonctionnelle Prend en charge les profils de variateurs PROFIdrive et ABB Dispose de 2 connexions RJ45 avec un commutateur intégré Redondance du système S2 Prend en charge la topologie en anneau avec le protocole MRP (Media Redundancy Protocol) Prend en charge PROFIsafe avec FSPS-21 en option 	2 x RJ45	+K492 3AXD50000192779 (FPNO-21)
 EtherCAT	<ul style="list-style-type: none"> EtherCAT® est un système de bus de terrain maître/esclave Ethernet en temps réel Les dispositifs esclaves EtherCAT lisent les données qui leur sont adressées lorsque le télégramme passe à travers le dispositif, ce qui permet une communication rapide en temps réel Les télégrammes ne sont retardés que de quelques nanosecondes Prend en charge les profils de variateurs CiA 402 et ABB 	2 x RJ45	+K469 3AUA0000072069 (FECA-01)
 CANopen	<ul style="list-style-type: none"> CANopen® est un réseau de communication industriel populaire conçu à l'origine pour les réseaux de commande de machine orientés mouvement, tels que les systèmes de manutention Prend en charge la communication cyclique et acyclique axée sur les événements. Cela permet de réduire la charge du bus au minimum et de maintenir des temps de réaction courts. Prend en charge les profils de variateurs CiA 402 et ABB 	Borne à vis D-SUB 9	+K495 (BCAN-11) 3AXD50000033816 +K457 68469376 (FCAN-01)
 ETHERNET POWERLINK	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet POWERLINK est un protocole en temps réel pour Ethernet standard Le protocole garantit le transfert de données critiques dans des cycles très courts avec un temps de réponse configurable Prend en charge les profils de variateurs CiA 402 et ABB 	2 x RJ45	+K470 3AUA0000072120 (FEPL-02)
 ControlNet	<ul style="list-style-type: none"> ControlNet™ est un réseau de contrôle ouvert qui répond aux exigences des applications temps réel à haut débit Prend en charge le verrouillage de contrôleur à contrôleur et le contrôle en temps réel des E/S, des variateurs et des vannes Fournit un réseau de contrôle dans les applications discrètes et de process, incluant une grande disponibilité Prend en charge les profils de variateurs ODVA AC/DC et ABB Dispose d'instructions complémentaires 	2 x 8P8C	+K462 3AUA0000094512 (FCNA-01)
 DeviceNet	<ul style="list-style-type: none"> DeviceNet™ offre un traitement des données robuste et efficace, car il est basé sur un modèle de production/consommation Utilise CAN (Controller Area Network) comme technologie de base et définit une couche d'application pour couvrir une gamme de profils de périphériques Prend en charge les profils de variateurs ODVA AC/DC et ABB 	Borne à vis	+K451 68469341 (FDNA-01)
 Modbus (TCP)	<ul style="list-style-type: none"> Le module d'interface fonctionne comme un serveur Modbus®/TCP avec prise en charge des profils de variateurs ABB Prend en charge les codes de fonction de lecture/écriture simples et multiples Dispose de 2 connexions RJ45 avec un commutateur intégré 	2 x RJ45	+K491 3AXD50000049964 (FMBT-21)
	<ul style="list-style-type: none"> Prend en charge les codes de fonction de lecture/écriture simples et multiples 	Borne à vis	+K458 3AUA0000031336 (FSCA-01)
 PROFIBUS	<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS® DP est le réseau industriel le plus utilisé Les variateurs ABB prennent en charge PROFIBUS DP-V0 et DP-V1 Prend en charge les profils de variateurs PROFIdrive et ABB 	D-SUB 9	+K454 68469325 (FPBA-01)

Outils de mise en service, de programmation et de personnalisation

L'efficacité de votre ingénierie est accélérée grâce à nos outils de mise en service et de programmation qui vous offrent la solution optimale en termes de virtualisation, de planification, de mise en service et de maintenance.

Configuration sécurisée pour des variateurs sans alimentation électrique

L'adaptateur de configuration à froid CCA-01 permet de télécharger le logiciel et les paramètres des variateurs sans les mettre sous tension.

Configuration à froid

Les utilisateurs peuvent télécharger le logiciel et les paramètres sur les variateurs sans les mettre sous tension.



Code MRP	Description	Code type
3AXD50000019865	Adaptateur de configuration à froid, kit emballé	CCA-01

Drive Composer

Drive Composer est un outil logiciel servant à configurer, mettre en service et surveiller tous les variateurs 100 % compatibles. La version gratuite de l'outil fournit des fonctions de mise en route et de maintenance. Elle rassemble toutes les informations relatives au variateur, comme les paramètres, les défauts, les sauvegardes et les listes dans un fichier de diagnostic de support. Drive Composer pro offre des fonctionnalités supplémentaires telles que des fenêtres de paramètres personnalisées, des diagrammes de contrôle graphiques de la configuration du variateur ainsi que la surveillance et les diagnostics améliorés.

Drive Composer



	Niveau d'entrée (gratuit)	Niveau pro
	Fonctionnalités de base	Fonctionnalités d'entrée
	Réglage des paramètres	Variateurs en réseau
	Connexion point à point	Diagrammes de contrôle
	Surveillance simple	Enregistreur(s) de données
	Prise en charge de la programmation adaptative	Configuration de la sécurité graphique
	Programmation adaptative en mode démo	Programmation adaptative (par blocs)
	-	Sauvegarde et restauration multiples
	-	Configuration du variateur à l'aide du variateur virtuel

Lien/codes MRP	Description	Code type
new.abb.com/drives/software-tools/drive-composer	Lien vers le téléchargement gratuit de Drive composer entry	-
9AKK105408A3415	Outil logiciel Drive composer entry (document)	-
3AUA0000108087	Outil PC Drive Composer pro (licence utilisateur simple)	DCPT-01
3AUA0000145150	Outil PC Drive Composer pro (licences 10 utilisateurs)	DCPT-01
3AUA0000145151	Outil PC Drive Composer pro (licences 20 utilisateurs)	DCPT-01

Automation Builder

Le logiciel ABB Automation Builder intégré s'adresse aux fabricants de machines et aux intégrateurs de systèmes souhaitant automatiser efficacement leurs équipements de manière productive. Combinant les outils requis pour la configuration, la programmation, le débogage et la gestion des projets d'automatisation dans une interface commune et intuitive, Automation Builder répond à l'élément de coût le plus important de la plupart des projets d'automatisation industrielle d'aujourd'hui : les logiciels.

Programmation adaptative

Le logiciel de programmation adaptative intégré au variateur est particulièrement utile lorsqu'une partie de la logique de commande de la machine doit être transférée au variateur. Il permet par ailleurs de réaliser des économies d'énergie en réglant le variateur de manière à ce qu'il contrôle l'application de façon optimale. Vous pouvez utiliser notre outil PC Drive Composer pour configurer la programmation adaptative. Le variateur offre également des possibilités de programmation de séquences. La programmation adaptative permet d'améliorer le programme de contrôle des applications existant pour répondre précisément aux besoins des utilisateurs. Ce programme permet également de s'assurer que la conception électrique du variateur est connectée comme il se doit avec les signaux de commande de fonctionnement.

Drive Manager

Drive Manager pour SIMATIC (DM4S-01) est un outil de type enfichable qui peut être facilement installé, par exemple, dans le portail STEP 7 et TIA. Il utilise l'interface TCI de l'API SIMATIC pour communiquer avec des variateurs connectés à PROFIBUS ou à un réseau Profinet.

Drive Manager pour SIMATIC offre plusieurs fonctionnalités utiles et prêtes à l'emploi qui simplifient la configuration des variateurs basse tension ABB utilisés en combinaison, par exemple, avec les API SIMATIC S7, notamment :

- Connexion réseau via PROFIBUS et PROFINET (point d'accès unique)
- Configuration en ligne et hors ligne des variateurs
- Surveillance des valeurs réelles des variateurs
- Exportation vers/importation à partir des outils PC dédiés au variateur
- Sauvegarde des réglages du variateur dans le projet de l'API SIMATIC

Automation Builder

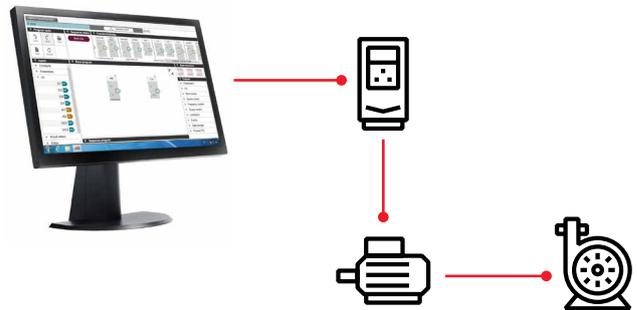


ABB Automation Builder couvre l'ingénierie des API ABB, des API de sécurité, des microconsole, des variateurs, du contrôle de mouvement et des robots.

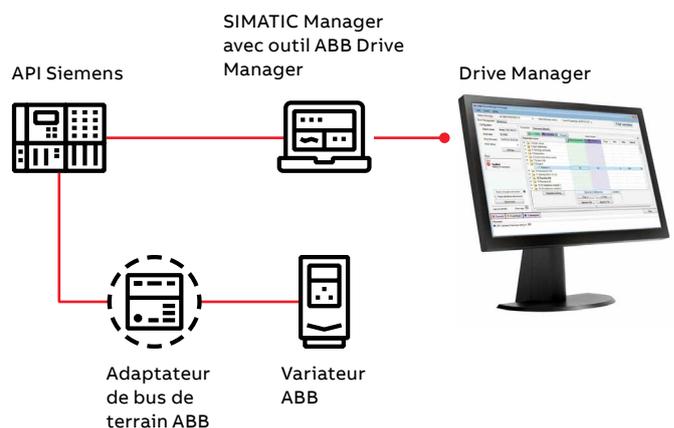
L'outil d'ingénierie commun Automation Builder est utilisé pour la programmation et la configuration des variateurs et des API.

Automation Builder est disponible dans les éditions Basic, Standard et Premium, répondant aux besoins des petits projets et gérant les défis de nombreux projets de grande envergure pour les intégrateurs de systèmes et les équipementiers.

Programmation adaptative



Drive Manager



Options de sécurité fonctionnelle

Assurez la sécurité de vos machines et de vos process grâce à la sécurité fonctionnelle basée sur le variateur

Sécurité intégrée

En intégrant les fonctions de sécurité dans son variateur, ABB réduit les besoins en composants de sécurité externes, simplifie la configuration et vous fait gagner de la place. L'ACS580 intègre en standard la fonction de sécurité STO (Safe torque off). L'ACS580 peut également faire partie du réseau PROFI-safe sur PROFINET.

La sécurité fonctionnelle du variateur est conforme à la norme EN/IEC 61800-5-2 et aux exigences de la directive européenne sur les machines (2006/42/EC). Les fonctions de sécurité sont certifiées par TÜV Nord et répondent aux exigences de performance les plus élevées en matière de sécurité des machines (SIL 3/PL e). Il est également possible d'installer les modules de sécurité ultérieurement sur le variateur.

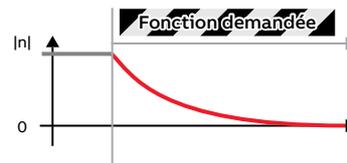
Module de fonctions de sécurité PROFI-safe FSPS-21

Le module FSPS-21 intègre PROFI-safe, les fonctions de sécurité et la connexion Profinet IO. Les fonctions de sécurité prêtes à l'emploi rendent la configuration de sécurité du variateur inutile. Le module prend en charge les fonctions de sécurité STO et SS1-t. Il est utilisé avec un API de sécurité qui prend en charge la communication PROFI-safe sur Profinet.

Pour plus d'informations sur le module de fonctions de sécurité FSPS-21 PROFI-safe et le module de fonctions CIP Safety FSCS-21 (US), consultez new.abb.com/drives/functional-safety



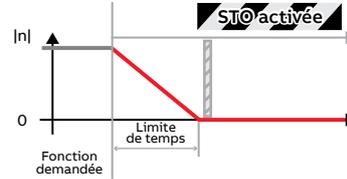
Safe Torque OFF (STO)



STO est la base de la sécurité fonctionnelle basée sur le variateur, car elle amène un variateur en toute sécurité à l'état de non-couple, ce qui fait que le moteur s'arrête en roue libre. La fonction STO intégrée simplifie le circuit de sécurité, car aucun composant externe n'est nécessaire pour arrêter l'application en toute sécurité.

- **STO** est une fonction de sécurité standard dans tous les variateurs ABB.
- Généralement utilisée pour prévenir les démarrages intempestifs (EN ISO 14118) de la machine ou pour un arrêt d'urgence, répondant à la catégorie d'arrêt 0 (EN 13850 / IEC 60204-1).

Safe stop 1, contrôlée dans le temps (SS1-t)



Safe Stop 1 arrête le moteur en toute sécurité avec une surveillance de l'arrêt à rampe contrôlée et de l'heure d'arrêt. SS1-t déclenche l'arrêt sur rampe à partir du variateur et active la fonction STO lorsque la vitesse atteint zéro. Si le variateur ne ralentit pas à la vitesse zéro dans le délai imparti, la fonction STO est activée. SS1-t est généralement utilisée dans les applications où un mouvement doit être arrêté rapidement et en toute sécurité avant de passer à un état sans couple.

- **SS1-t** arrête le moteur en toute sécurité, grâce à un arrêt de rampe contrôlé, puis active la fonction STO.
- **SS1-t** peut être utilisée pour mettre en œuvre un arrêt d'urgence, répondant à la catégorie d'arrêt 1 (EN/IEC 60204-1).



Modules de fonctions de sécurité

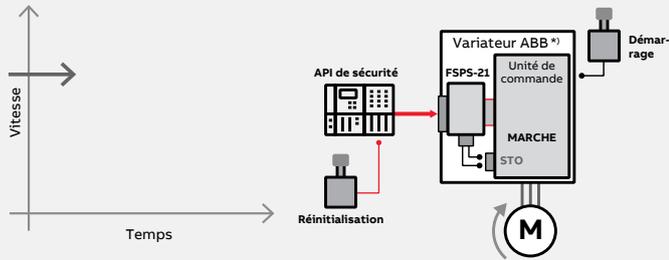
Code option	Code de commande	Module
-	3AXD50000112821	FSPS-21
-	3AXD50001021061	FSCS-21

Remarque : ces modules ne sont pas compatibles avec d'autres modules d'options de bus de terrain pour les variateurs ACS580.

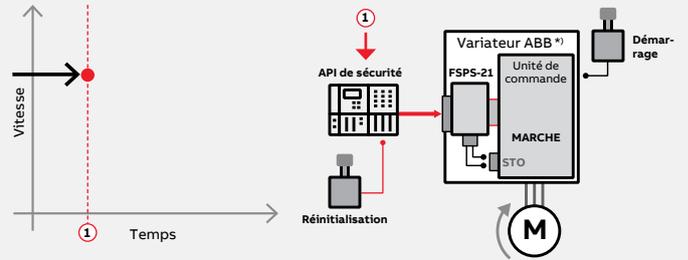
Exemple : SS1-t

Module de fonction de sécurité FSPS-21, cycle de fonctionnalités

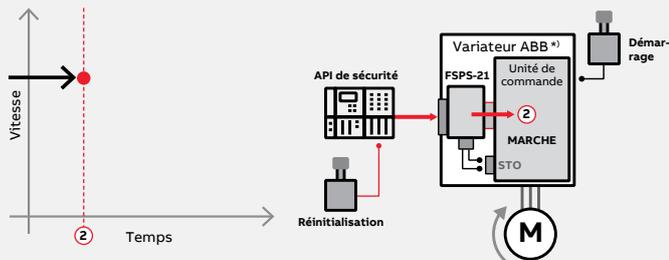
0. Variateur en service



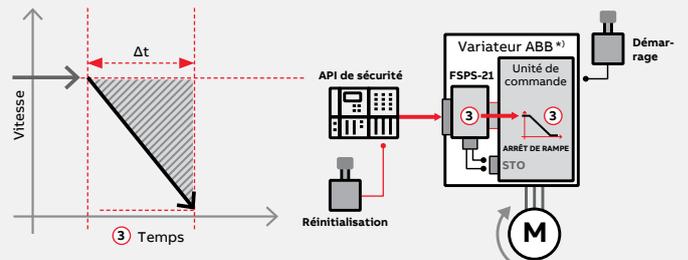
1. API de sécurité – demande de fonction de sécurité à FSPS-21



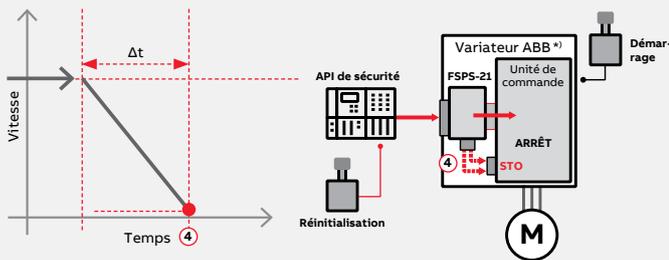
2. SS1-t, demande de fonctions de sécurité / début de la surveillance



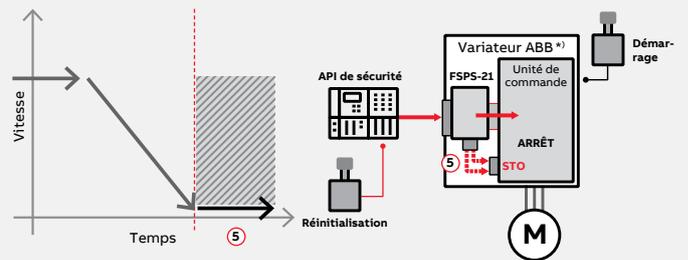
3. Suivi de la transition et du temps de SS1-t



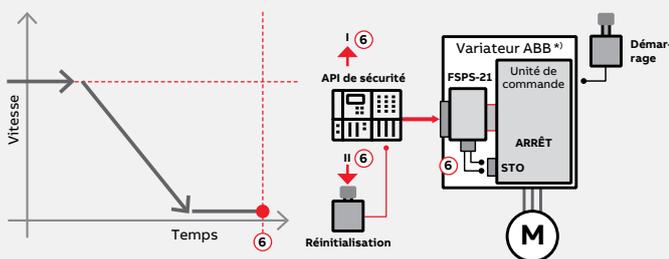
4. Vitesse nulle ou limite de temps SS1-t atteinte / fonction STO ouverte



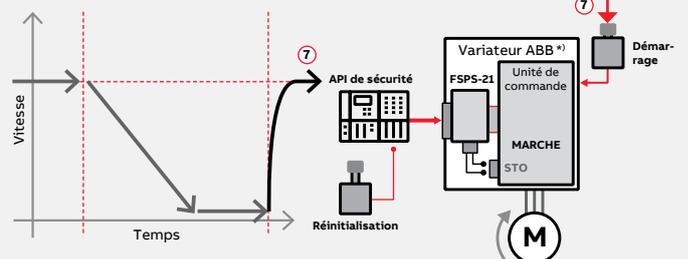
5. État de sécurité/ STO ouverte



6. Demande de fonction de sécurité retirée / réinitialisée / STO fermée



7. Démarrage – retour en fonctionnement normal



^{*)} Le variateur ABB peut être ACS380, ACS580 ou ACS880

Ensembles testés



Les combinaisons de moteur et de variateur sont **testées et certifiées dans le centre de test d'ABB**. En utilisant un ensemble moteur-variateur d'ABB, vous pouvez profiter des avantages de moteurs efficaces et haute performance avec une vitesse et une précision de contrôle optimales – sans compromettre la sécurité.

Avec l'ensemble moteur-variateur certifié ATEX d'ABB, les modules de protection thermique certifiés ATEX ne sont pas obligatoires, les combinaisons testées répondent aux normes IEC/ATEX et garantissent des performances sûres.

- Aucun test ni aucune certification complémentaire n'est nécessaire. Aucun module de protection à thermistances ATEX n'est nécessaire. Solution sûre et économique pour les industries dans des atmosphères potentiellement explosives.

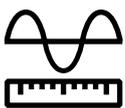
Surveillance de température sécurisée



Pour les moteurs et variateurs non testés et certifiés (par exemple pour une utilisation avec des moteurs d'autres constructeurs), la protection thermique certifiée ATEX est une option intégrée.

Le module de protection à thermistances certifié ATEX Ex II (2) GD CPTC-02 de l'ACS580 peut être intégré au variateur si le moteur fonctionne dans un environnement potentiellement explosif. **L'objectif de la fonction de sécurité est de déconnecter le moteur de l'alimentation électrique avant qu'il surchauffe et provoque un risque d'explosion dans un environnement ATEX.**

Dimensionnement correct



Un dimensionnement correct est important. **Des moteurs et des variateurs correctement dimensionnés réduisent l'échauffement du châssis du moteur et les étincelles provoquées par les courants de roulement.** Ils contribuent également à réduire la consommation énergétique.

Isolation et filtres du variateur



L'offre ABB pour une isolation et des filtres corrects **protège le moteur** contre les phénomènes de tension, les courants de roulement et la surchauffe du moteur. L'isolation et les filtres doivent être choisis selon la tension et la taille du châssis.

Mises à niveau faciles du variateur



Avec les mises à niveau ci-dessous, la certification ATEX reste valable des anciens modèles aux modèles de nouvelle génération. Cela signifie qu'aucune nouvelle certification ATEX n'est nécessaire lors de la mise à niveau. Cela vous permet d'économiser du temps et de l'argent.

Certification ATEX approuvée – modèle de l'ancienne génération	Mise à niveau de variateur comparable	La certification ATEX reste valable – modèle de nouvelle génération
ACS550	→	ACS580

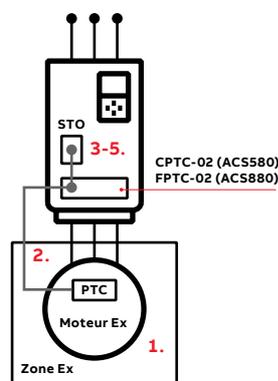
Réseau mondial de service et d'assistance



Le réseau mondial de prestataires de services certifiés d'ABB est formé et rompu au maniement des moteurs et variateurs pour les applications en atmosphères explosives.

Le réseau d'assistance s'assure que votre Déclaration de conformité ABB est conservée.

Modules de protection à thermistances certifiés ATEX d'ABB, Ex II (2) GD, CPTC-02



Avec option +L537 +Q971 :

1. La température du moteur dépasse la température limite de la sonde PTC.
2. La résistance de la sonde augmente très fortement et indique une surchauffe du module certifié ATEX, Ex II (2) GD.
3. Le module coupe le circuit STO (safe torque off), ce qui active la fonction STO.
4. La fonction STO désactive la tension de commande dans les semi-conducteurs de puissance de l'étage de sortie du variateur.
5. Le variateur est empêché de générer le couple nécessaire à la rotation du moteur.

► **Un état sécurisé est garanti**

Remarque :

Le module CPTC-02 peut être géré comme une option libre et être installé ultérieurement sur le variateur ; dans ce cas, pour être conforme aux réglementations, le client doit s'assurer des exigences suivantes :

- le numéro de série du module variateur/onduleur commence par 1, 4, 7, 8 ou Y
- le variateur et le numéro de série de l'option sont appariés dans un portail DIB (Drive Installed Base)
- l'étiquette ATEX fournie pour la fonction SMT (Safe Motor Temperature) est apposée sur le module variateur/onduleur pour garantir la conformité ATEX du circuit de sécurité
- le module optionnel est installé dans un emplacement optionnel de l'unité de commande du variateur et les paramètres applicables du variateur sont réglés
- les capteurs de température PTC du moteur sont connectés aux entrées PTC du module optionnel.

* Pour plus d'informations, contactez votre bureau local ABB

Module de protection à thermistances certifiés ATEX d'ABB

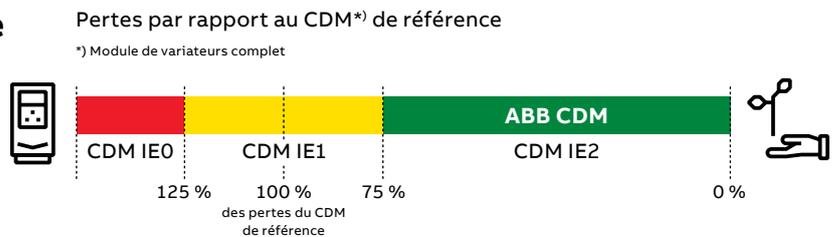
Code option	Code de commande	Description
+L537	3AXD50000033578	Interface PTC certifiée ATEX CPTC-02, Ex II (2) GD et 24 V externe (nécessite également l'option +Q971)
+Q971	-	Fonction de déconnexion sécurisée certifiée ATEX, Ex II (2) GD

Variateurs ABB conformes aux exigences d'écoconception de l'UE

Le règlement sur l'écoconception (UE) 2019/1781 est le cadre législatif qui fixe des exigences minimales en matière d'efficacité énergétique pour les moteurs à induction basse tension et les variateurs de vitesse. Les variateurs et les systèmes d'entraînement de puissance sont classés en fonction de leurs pertes de puissance. Depuis juillet 2021, l'exigence minimale pour les variateurs de vitesse non-régénératifs dans l'UE est IE2.

Les variateurs ABB (variateurs pour des gammes micro et machines, variateurs à usage général, variateurs industriels et variateurs segment) sont conformes aux exigences les plus strictes de la norme relative à l'efficacité énergétique et sont classés IE2.

Classes d'efficacité énergétique pour un module de variateurs complet (CDM)



Marquages des variateurs AC BT ABB

QR Code d'identification unique redirigeant vers les informations relatives à l'écoconception



Classe IE et pourcentage de perte de la puissance nominale apparente à 50 Hz, 400 V

IE2 (90 ;100) 2,3 %

Les QR codes uniques sont placés sur la plaque signalétique et/ou en façade du variateur.

Outil en ligne ABB EcoDesign



- Calcule les pertes absolues et relatives ainsi que les données d'efficacité aux points de fonctionnement standard et définis par l'utilisateur conformément à la réglementation européenne 2019/1781 pour les modules de variateurs complets (CDM), les moteurs BT avec alimentation VSD et les systèmes de variateur de puissance (PDS)
- Pertes et données d'efficacité aux points de fonctionnement sous forme de graphiques et de tableaux
- Rapport d'efficacité imprimable avec possibilité de personnaliser le titre et les détails supplémentaires
- Le rapport peut être converti au format PDF ou CSV et partagé par courrier électronique

Le règlement a été mis en œuvre en deux étapes :

Étape 1 : 1^{er} juillet 2021

- Plage de puissance : de 0,12 à 1000 kW
- Variateurs AC BT triphasés avec redresseur à diodes
- Les constructeurs de variateurs doivent déclarer les pertes d'énergie en pourcentage de la puissance de sortie nominale apparente en 8 points de fonctionnement différents, ainsi que les pertes en veille. Le niveau de rendement IE international est donné au point nominal. Les variateurs satisfaisant les exigences recevront le marquage CE.

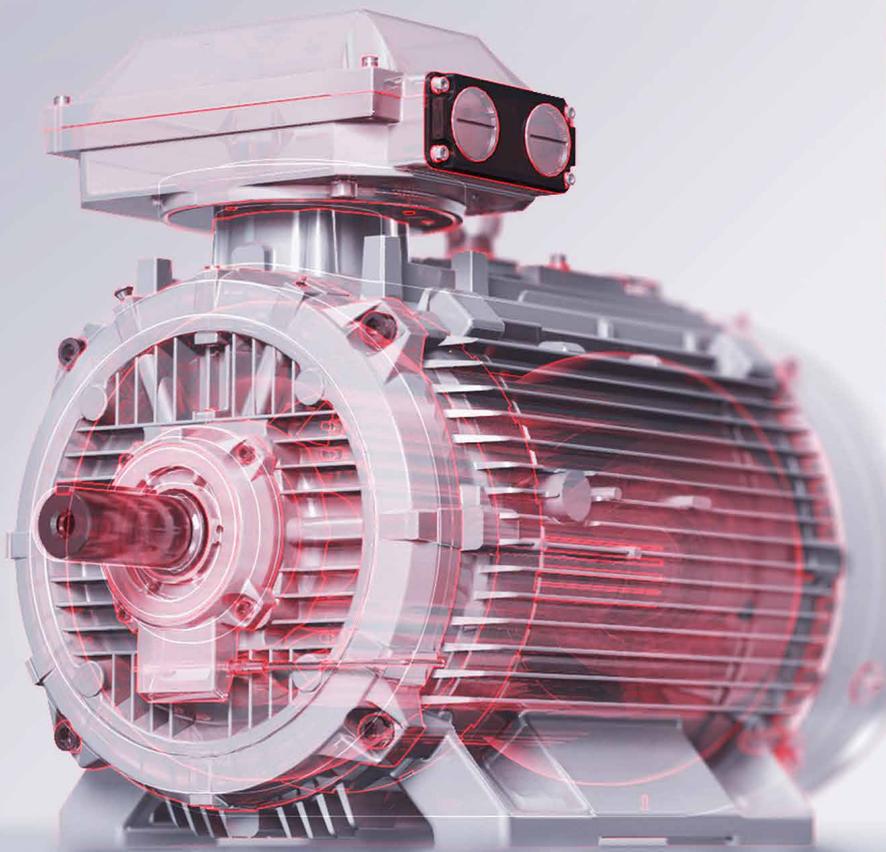
Hors du domaine d'application du règlement :

- Tous les variateurs sans marquage CE.
- Les variateurs AC basse tension suivants : variateurs régénératifs, variateurs à basses harmoniques (THD < 10 %), variateurs à plusieurs sorties AC et variateurs monophasés.
- Les variateurs moyenne tension, DC et de traction.
- Les armoires de variateurs contenant des modules dont la conformité a déjà été évaluée.

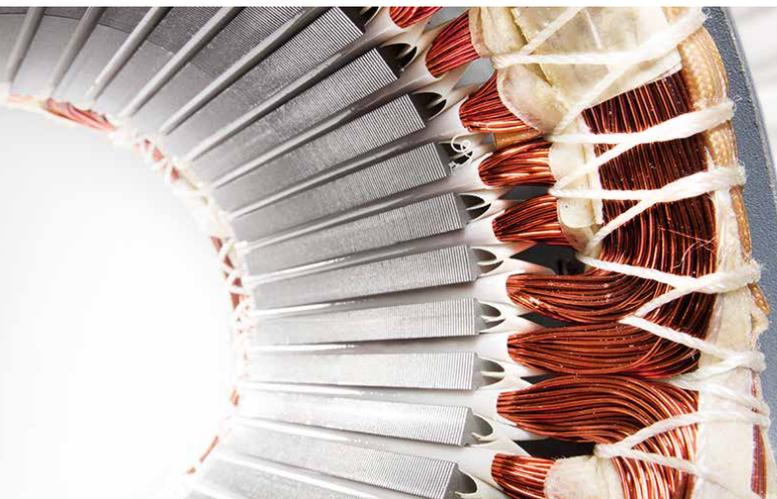
Étape 2 : 1^{er} juillet 2023

Pas de changement pour les variateurs AC

Pour plus d'informations, voir : ecodesign.drivesmotors.abb.com



Choisir le moteur adapté à votre application



Choisissez le moteur adapté à votre application. Une correspondance naturelle pour les moteurs à induction, les variateurs general purpose d'ABB peuvent également contrôler des moteurs à rendement élevé tels que les moteurs à aimants permanents ou à réluctance synchrone pour une plus grande efficacité.

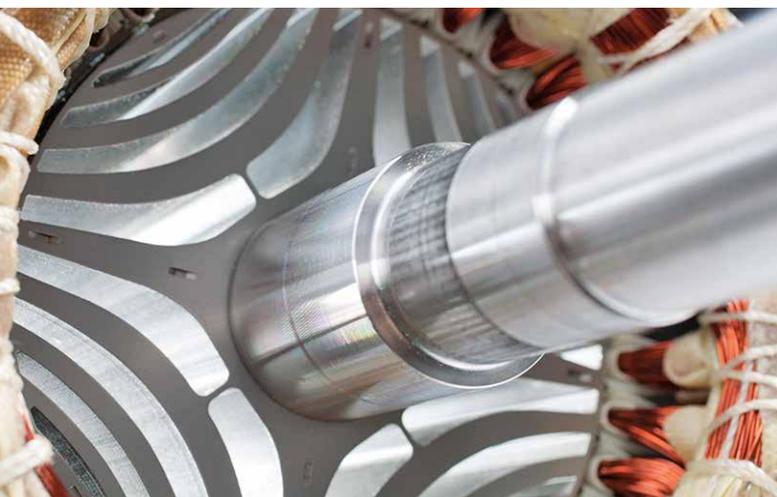
Moteurs à induction : le cheval de bataille de l'industrie

Associer l'ACS480 ou l'ACS580 à un moteur à induction (IM) pour un fonctionnement simple et fiable dans de nombreuses applications et dans un large éventail d'environnements. Pour simplifier encore la configuration, les variateurs general purpose peuvent être intégrés à pratiquement tous les types d'IM en saisissant uniquement les données du moteur figurant sur la plaque signalétique.



Moteurs à aimants permanents : un fonctionnement régulier

La technologie à aimants permanents permet d'améliorer les caractéristiques du moteur telles que le rendement énergétique et la compacité. Cette technologie est particulièrement adaptée aux applications de contrôle à faible vitesse, car elle permet de s'affranchir des réducteurs. Même sans capteurs de vitesse ou de position du rotor, les variateurs ACS480 ou ACS580 contrôlent la plupart des types de moteurs à aimants permanents.



SynRM IE5 : un rendement énergétique optimal

L'association de la technologie de contrôle du variateur general d'ABB à nos moteurs à réluctance synchrone fournit une solution moteur-variateur qui vous permet de bénéficier d'économies d'énergie élevées, de réduire les températures du moteur et de réduire considérablement les bruits du moteur. La clé réside dans la conception du rotor à rendement optimisé de nos moteurs SynRM.

Moteurs à réluctance synchrone

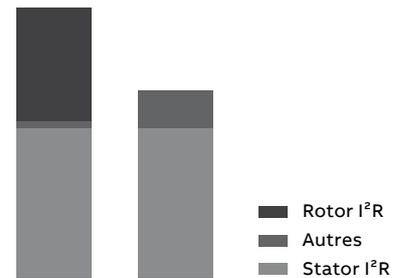
Efficacité et fiabilité ultimes pour des coûts de possession optimaux



Moteur à induction traditionnel



Moteur SynRM IE5



Pertes IM vs SynRM

Innovation

L'idée est simple : combiner une technologie de stator conventionnelle éprouvée et un rotor de conception innovante, puis les associer à un variateur general purpose d'ABB équipé d'un logiciel polyvalent. Enfin, optimiser l'ensemble pour des applications telles que des compresseurs, des convoyeurs, des mélangeurs, des pompes, des centrifugeuses, des ventilateurs et bien d'autres applications à couple variable et constant.

Conception sans aimants

La technologie à réluctance synchrone combine les performances d'un moteur à aimants permanents à la simplicité et la convivialité d'un moteur à induction. Le nouveau rotor n'a pas d'aimants ni de bobinages et ne subit quasiment aucune perte de puissance. Par ailleurs, l'absence de forces magnétiques dans le rotor rend sa maintenance aussi simple que celle d'un moteur à induction.

Fiabilité supérieure pour un coût de non-fonctionnement minimal

Les moteurs à réluctance synchrone de classe de rendement international IE5 (SynRM) ont des températures de bobinage très basses, ce qui augmente la fiabilité et la durée de vie du bobinage. Et surtout, un moteur à réluctance synchrone froid signifie des températures de palier considérablement inférieures – un facteur important, car les défaillances de palier sont à l'origine de près de 70 % des arrêts de moteur imprévus.

Parfait pour les rétrofits

La solution SynRM est parfaite pour les rétrofits de moteurs. Le moteur SynRM IE5 a la même taille qu'un moteur à induction IE3, éliminant ainsi le besoin de modifications mécaniques. Le rendement accru réduira, en revanche, le temps de retour sur investissement.

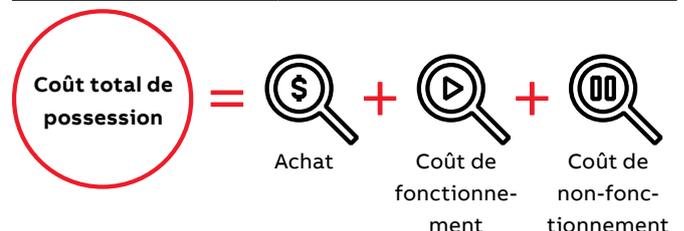
Contrôle complet du moteur, jusqu'à la vitesse nulle

De nombreux process nécessitent un contrôle précis de la vitesse. SynRM fonctionne toujours à la vitesse de référence avec quasiment aucune erreur, sans codeur. Même les meilleurs systèmes de compensation de glissement dans un onduleur de moteur à induction n'atteindront jamais la précision de SynRM. Votre application peut parfois vous demander de faire fonctionner votre moteur à des vitesses lentes. Si vous utilisez SynRM et que votre variateur ne peut pas fournir le couple nécessaire, il peut se déclencher. Les variateurs ABB fournissent un contrôle complet et un couple jusqu'à la vitesse nulle, même sans capteurs de vitesse.

Pour toutes les applications

Ceci est important si vous prévoyez d'utiliser le moteur avec des applications autres que les applications à couple quadratique comme les pompes et les ventilateurs. Nos variateurs fournissent un contrôle complet du moteur SynRM pour des applications à couple constant telles que des extrudeuses, des convoyeurs et des machines à tréfiler.

Technologie SynRM	Avantages
IE5 à rendement plus élevé	Consommation d'énergie réduite au maximum
Pas de métaux de terre rares	Durabilité environnementale
Rotor sans aimants	Entretien facilité
Températures réduites des bobinages et des paliers	Durée de vie plus longue, intervalles de service prolongés
Meilleure contrôlabilité	Contrôle précis de la vitesse et du couple
Niveau sonore réduit	Meilleur environnement de travail et de vie
Même taille que IE3	Parfait pour les rétrofits



Guide de sélection de produits

Moteurs à réluctance synchrone IE5

Ce tableau présente les données de performance pour le moteur SynRM IE5 et le variateur ACS580. Les codes options et les détails de construction sont basés sur le moteur M3BP, l'indice de protection IP55, le refroidissement IC 411, la classe d'isolation F, la classe d'échauffement B.

Sortie (kW)	Type de moteur *)	Code produit	Rendement du moteur (%)	Courant nominal moteur (A)	Couple nominal moteur (Nm)	Masse du moteur (kg)	Variateur ACS580-01 correspondant	Rendement **) IES au point nominal (Pn) (%)	PDS ***) Limite inférieure classe de rendement IE52 (%)	Rendement de l'ensemble supérieur à la limite inférieure de la classe de rendement IE52 (%)	Taille du varia- teur
3000 tr/min / 100 Hz						Réseau 400 V					
5.5	M3AL132SMA4	3GAL132217-C	92.8	12.1	17.5	41	ACS580-01-12A7-4	89.6	82.5	8.6	R1
7.5	M3AL132SMB4	3GAL132227-C	93.1	16.5	23.9	41	ACS580-01-018A-4	90.4	83.9	7.7	R2
11	M3AL132SMC4	3GAL132237-C	94	24.5	35	47	ACS580-01-026A-4	90.9	85.3	6.6	R2
11	M3BL160MLA4	3GBL162417-C	93.6	25.6	35	133	ACS580-01-033A-4	90.4	85.3	6	R3
15	M3AL132SMD4	3GAL132247-C	94.1	32.9	47.8	47	ACS580-01-039A-4	91.2	86.2	5.8	R3
15	M3BL160MLB4	3GBL162427-C	95.1	34.6	48	133	ACS580-01-039A-4	92.2	86.2	7	R3
18.5	M3BL160MLC4	3GBL162437-C	94.6	43.3	59	133	ACS580-01-046A-4	91.3	86.9	5.1	R3
22	M3BL180MLB4	3GBL182427-C	95.5	50.5	70	190	ACS580-01-062A-4	92.5	87.3	6	R4
30	M3BL200MLC4	3GBL202437-C	95.9	68.9	95.6	277	ACS580-01-073A-4	92.5	88.1	5	R4
37	M3BL200MLD4	3GBL202447-C	96.1	84.5	118	277	ACS580-01-089A-4	93.5	88.6	5.5	R4
45	M3BL225SMB4	3GBL222227-C	96.1	99.8	143	330	ACS580-01-106A-4	93.5	89	5.1	R5
55	M3BL250SMA4	3GBL252217-C	96.4	123	175	396	ACS580-01-145A-4	93.6	89.4	4.7	R6
75	M3BL250SMB4	3GBL252227-C	96.5	167	239	396	ACS580-01-169A-4	93.8	90	4.2	R7
90	M3BL250SMC4	3GBL252237-C	96.4	198	286	454	ACS580-01-206A-4	93.4	90.2	3.5	R7
1500 tr/min / 50 Hz											
5.5	M3AL132SMA4	3GAL132213-C	93.7	11.7	35	63	ACS580-01-12A7-4	90.4	82.5	9.6	R1
7.5	M3AL132SMB4	3GAL132223-C	93.7	15.7	47.8	63	ACS580-01-018A-4	91	83.9	8.5	R2
11	M3AL132SMC4	3GAL132233-C	94.2	23.8	70	69	ACS580-01-026A-4	90.9	85.3	6.6	R2
11	M3BL160MLA4	3GBL162413-C	94	24.2	70	160	ACS580-01-026A-4	90.8	85.3	6.4	R2
15	M3BL160MLB4	3GBL162423-C	94.9	31.3	95	177	ACS580-01-039A-4	91.9	86.2	6.6	R3
18.5	M3BL180MLB4	3GBL182423-C	95	42.8	118	222	ACS580-01-046A-4	91.4	86.9	5.2	R3
22	M3BL180MLC4	3GBL182433-C	95.4	49.4	140	222	ACS580-01-062A-4	92.1	87.3	5.5	R4
30	M3BL200MLB4	3GBL202423-C	95.9	65	191	304	ACS580-01-073A-4	92.5	88.1	5	R4
37	M3BL225SMB4	3GBL222223-C	96.3	79.3	236	385	ACS580-01-089A-4	93.8	88.6	5.9	R4
45	M3BL225SMC4	3GBL222233-C	96.3	98.5	286	350	ACS580-01-106A-4	93.5	89	5.1	R5
55	M3BL250SMB4	3GBL252223-C	96.5	117	350	454	ACS580-01-145A-4	93.5	89.4	4.6	R6
75	M3BL280SMA4	3GBL282213-C	96.2	166	478	639	ACS580-01-169A-4	93.6	90	4	R7
90	M3BL280SMB4	3GBL282223-C	96.5	199	573	639	ACS580-01-206A-4	93.5	90.2	3.7	R7
110	M3BL280SMC4	3GBL282233-C	96.7	241	699	697	ACS580-01-246A-4	93.9	90.5	3.8	R8
110	M3BL315SMA4	3GBL312213-C	96.8	243	702	873	ACS580-01-246A-4	94.1	90.5	4	R8
132	M3BL315SMB4	3GBL312223-C	96.8	290	842	925	ACS580-01-293A-4	93.8	90.7	3.4	R8
160	M3BL315SMC4	3GBL312233-C	97.1	343	1018	965	ACS580-01-363A-4	94.2	90.9	3.6	R9
200	M3BL315MLA4	3GBL312413-C	97.2	428	1272	1116	ACS580-01-430A-4	94.1	91.1	3.3	R9
250	M3BL315LKA4	3GBL312813-C	97.1	552	1591	1357	ACS580-04-585A-4	94.6	91.2	3.7	R10
315	M3BL315LKC4	3GBL312833-C	97.2	662	2006	1533	ACS580-04-725A-4	94.9	91.2	4.1	R11

*) Type de moteur M3AL = châssis en aluminium
Type de moteur M3BL = châssis en fonte

**) Valeurs de rendement calculées pour l'ACS580-01
***) PDS = Power Drive System (systèmes de variateur de puissance)

Sortie (kW)	Type de moteur *)	Code produit	Rendement du moteur (%)	Courant nominal moteur (A)	Couple nominal moteur (Nm)	Masse du moteur (kg)	Variateur ACS580-01 correspondant	Rendement **) IES au point nominal (Pn) (%)	PDS (***) Limite inférieure classe de rendement IES2 (%)	Rendement de l'ensemble supérieur à la limite inférieure de la classe de rendement IES2 (%)	Taille du varia- teur
1000 tr/min / 33,3 Hz						Réseau 400 V					
7.5	M3BL160MLA4	3GBL162412-C	93.1	16.5	72	160	ACS580-01-018A-4	90.2	83.9	7.5	R2
11	M3BL160MLB4	3GBL162422-C	93.7	24.1	105	177	ACS580-01-026A-4	90.4	85.3	6	R2
15	M3BL180MLC4	3GBL182432-C	94.2	34.1	143	216	ACS580-01-039A-4	90.9	86.2	5.5	R3
18.5	M3BL200MLA4	3GBL202412-C	95.2	39.9	177	304	ACS580-01-046A-4	91.9	86.9	5.8	R3
22	M3BL200MLB4	3GBL202422-C	95	47	210	304	ACS580-01-062A-4	91.9	87.3	5.3	R4
30	M3BL225SMB4	3GBL222222-C	95.5	64.7	287	348	ACS580-01-073A-4	92.1	88.1	4.5	R4
37	M3BL250SMA4	3GBL252212-C	95.6	80.5	353	428	ACS580-01-089A-4	93.3	88.6	5.3	R4
45	M3BL280SMA4	3GBL282212-C	96.2	98.6	430	639	ACS580-01-106A-4	93.5	89	5.1	R5
55	M3BL280SMB4	3GBL282222-C	96	119	526	639	ACS580-01-145A-4	93	89.4	4	R6
75	M3BL280SMC4	3GBL282232-C	96.2	160	715	697	ACS580-01-169A-4	93.6	90	4	R7
75	M3BL315SMA4	3GBL312212-C	96.5	164	717	873	ACS580-01-169A-4	93.8	90	4.2	R7
90	M3BL315SMB4	3GBL312222-C	96.8	199	859	925	ACS580-01-206A-4	93.7	90.2	3.9	R7
110	M3BL315SMC4	3GBL312232-C	96.8	241	1051	965	ACS580-01-246A-4	93.9	90.5	3.8	R8
132	M3BL315MLA4	3GBL312412-C	97.1	278	1261	1116	ACS580-01-293A-4	94	90.7	3.6	R8
160	M3BL315LKA4	3GBL312812-C	97.1	341	1527	1357	ACS580-01-363A-4	94.2	90.9	3.6	R9
200	M3BL315LKC4	3GBL312832-C	97.3	416	1910	1533	ACS580-01-430A-4	94.3	91.1	3.5	R9

*) Type de moteur M3AL = châssis en aluminium
Type de moteur M3BL = châssis en fonte

**) Valeurs de rendement calculées pour l'ACS580-01
***) PDS = Power Drive System (systèmes de variateur de puissance)



Les variateurs ACS580 sont compatibles avec l'offre étendue de produits ABB



Automates programmables industriels API

Les gammes d'API modulaires AC500, AC500-eCo, AC500-S et AC500-XC offrent une multitude de solutions dédiées aux applications de base, intermédiaires et de pointe. Parce qu'elle propose différents niveaux de performances, notre plateforme d'API AC500 constitue le choix idéal lorsqu'une disponibilité maximale est requise, pour travailler en environnements extrêmes, pour la surveillance d'état, le contrôle de mouvement ou pour mettre en place des solutions de sécurité.



Moteurs AC

Les moteurs AC basse tension d'ABB sont conçus pour économiser de l'énergie, réduire les coûts d'exploitation et minimiser les arrêts imprévus. Les moteurs General Performance sont développés dans une optique de commodité, alors que les moteurs Process performance proposent de nombreux choix aux industries des procédés et aux applications à utilisation intensive.



Microconsoles

Les microconsoles CP600-eCo, CP600 et CP600-Pro s'accompagnent d'un large éventail de fonctionnalités garantissant une opérabilité maximale. Elles se démarquent par leur robustesse et leur simplicité d'utilisation, puisqu'un seul geste permet d'obtenir toutes les informations importantes issues des machines et usines de production.



Variateurs 100 % compatibles

Si les variateurs 100 % compatibles partagent une même architecture en matière de plateforme logicielle, d'outils, d'interfaces utilisateurs et d'options, il existe un variateur optimal pour chaque application : de la petite pompe à eau à l'énorme four à ciment.



Sécurité des machines

Grâce aux produits ABB, les constructeurs de machines sont en mesure d'offrir des environnements de travail simples et sûrs à leurs opérateurs. Nous proposons des solutions de sécurité machine pour machines uniques ou lignes de production entières. Notre longue expérience dans la création de solutions pour environnements exigeants a fait de nous des experts dans la combinaison des exigences de production aux demandes de sécurité de solutions.

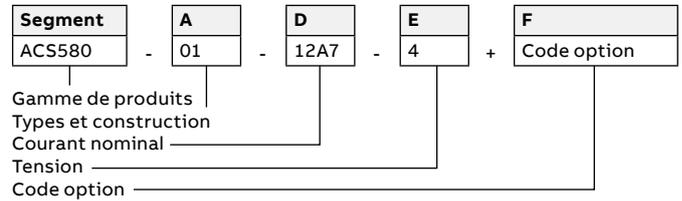
Résumé des codes de commande des variateurs

ACS580-01

Le code type vous indique les spécifications et la configuration du variateur.

Le tableau montre les principales variantes de variateur.

Exemple de code type : ACS580-01-12A7-4+XXXX



Codes de base

Segment	Option	Description
A	Construction	01 = si aucune option n'est sélectionnée : variateur en coffret, IP21 (UL Type 1), microconsole ACS-AP-S avec un port USB, Modbus RTU intégré, self, filtre RFI C2 interne, Safe Torque Off, hacheur de freinage dans les tailles R1, R2, R3, cartes revêtues, entrée de câble par le bas, boîtier de câble ou plaque de conduit avec entrées de câble, guide d'installation rapide et de démarrage (multilingue)
D	Courant nominal	Se reporter au tableau de valeurs nominales
E	Tension nominale	4 = 400/480 V (380...480 V) 2 = 230 V (200...240 V)

Code option

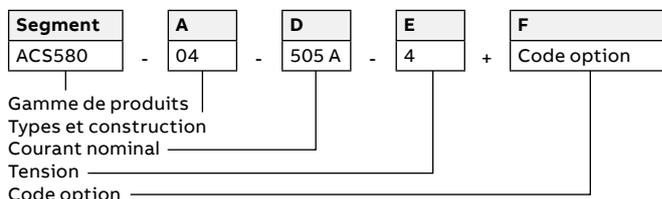
Segment	Option	Code	Description
F	Options de microconsole et de console	+J400	ACS-AP-S Microconsole intelligente (en standard)
		+0J400	Pas de microconsole
		+J404	ACS-BP-S Microconsole de base (remplace la microconsole intelligente ACS-AP-S+J400)
		+J424	CDUM-01 Couverture obturateur de microconsole (sans microconsole)
		+J425	ACS-AP-I Microconsole intelligente (remplace la microconsole intelligente ACS-AP-S+J400)
		+J429	ACS-AP-W Microconsole intelligente avec interface Bluetooth (remplace la microconsole intelligente ACS-AP-S +J400)
		E/S (un emplacement disponible pour les options E/S)	
+L512	CHDI-01 Extension d'entrée numérique 115/230 V (6×DI et 2×RO)		
+L523	CMOD-02 24 V AC/ DC externe et interface PTC isolée		
+L525	CAIO-01 Extension de signal analogique (3 x AI et 2 x AO)		
+L537	CPTC-02 Interface PTC certifiée ATEX, Ex II (2) GD et 24 V externe. Nécessite également l'option +Q971.		
Sécurité		+Q971	Fonction de déconnexion sécurisée certifiée ATEX, Ex II (2) GD. Vendue uniquement avec l'option +L537.
		+Q986	Module de fonctions de sécurité PROFIsafe (FSPS-21)
Bus de terrain		+K451	DeviceNet™ (FDNA-01)
		+K454	PROFIBUS® DP (FPBA-01)
		+K457	CANopen® (FCAN-01)
		+K462	ControlNet™ (FCNA-01)
		+K469	EtherCAT® (FECA-01)
		+K470	Ethernet POWERLINK (FEPL-01)
		+K475	Ethernet 2 ports (EtherNet/IP™, Modbus®/TCP, PROFINET®)
		+K490	EtherNet/IP™ (FEIP-21)
		+K491	Modbus®/TCP (FMBT-21)
		+K492	PROFINET® IO (FPNO-21)
		Indice de protection IP	
Construction		+C135	Kit de montage à bride. (Uniquement disponible pour les variateurs IP21 400 V)
		+H358	Plaque de conduit de câble, vide
		+P944	Variateur sans boîtier de raccordement. Version pour montage en armoire (R5-R9).
		+F278	Interrupteur-sectionneur principal (R1-R5)
		+E223	Filtre RFI, catégorie C1 pour réseau de terre (R1-R5)
		+F316	Interrupteur principal et filtre RFI, catégorie C1 pour réseau de terre (R1-R5)
Options complémentaires		+P931	Extension de garantie jusqu'à 36 mois
		+P932	Extension de garantie jusqu'à 60 mois
		+P952	Union européenne - Pays d'origine
Logiciel		+N2000	Offre langue standard
		+N2901	Offre langues européennes
		+N2902	Offre langues asiatiques
		+N8057	Licence pour l'agroalimentaire

ACS580-04

Le code type vous indique les spécifications et la configuration du variateur.

Le tableau montre les principales variantes de variateur.

Exemple de code type : ACS580-04-505A-4+XXXX



Codes de base

Segment	Option	Description
A	Construction	04 = si aucune option n'est sélectionnée : module de variateurs, IP00 (UL Type open), montage sur tablette avec socle, unité de commande intégrée (à l'intérieur du module de variateurs), microconsole ACS-AP-S avec port USB, Modbus RTU intégré, self intégrée, rampe d'extraction/d'installation, bornes de raccordement du câble de sortie de taille normale, filtre en mode commun (+E208), plateforme de montage DPMP-03, filtre RFI C3 interne pour les systèmes TN (avec mise à la terre) et IT (sans mise à la terre) (+E210), pas de jeux de barres de connexion DC, Safe Torque Off, cartes revêtues, guide d'installation rapide et de mise en service (multilingue)
D	Courant nominal	Se reporter au tableau de valeurs nominales
E	Tension nominale	4 = 400/480 V (380...480 V)

Code option

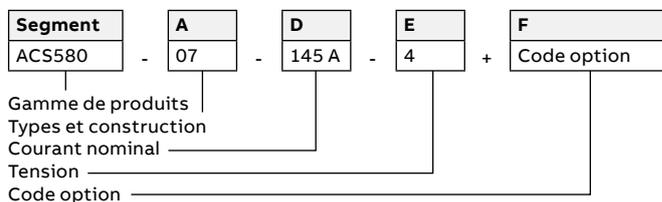
Segment	Option	Code	Description
F	Options de microconsole et de console	+J400	ACS-AP-S Microconsole intelligente (en standard)
		+OJ400	Pas de microconsole
		+J425	ACS-AP-I Microconsole intelligente (remplace la microconsole intelligente ACS-AP-S+J400)
		+J404	ACS-BP-S Microconsole de base (remplace la microconsole intelligente ACS-AP-S+J400)
		+J429	ACS-AP-W Microconsole intelligente avec interface Bluetooth (remplace la microconsole intelligente ACS-AP-S +J400)
E/S (un emplacement disponible pour les options E/S) (L501, L523 et L512 disponibles en option deetrofit)		+L501	CMOD-01 24 V AC/DC externe et extension E/S numérique (2×RO et 1×DO)
		+L512	CHDI-01 Extension d'entrée numérique 115/230 V (6×DI et 2×RO)
		+L523	CMOD-02 24 V AC/ DC externe et interface PTC isolée
		+L525	CAIO-01 Extension de signal analogique (3 x AI et 2 x AO)
		+L537	CPTC-02 Interface PTC certifiée ATEX, Ex II (2) GD et 24 V externe. Nécessite également l'option +Q971.
Sécurité		+Q971	Fonction de déconnexion sécurisée certifiée ATEX, Ex II (2) GD / CPTC-02 (option +Q971 vendue uniquement avec l'option +L537)
		+Q986	Module de fonctions de sécurité PROFIsafe (FSPS-21)
Bus de terrain (Un adaptateur de bus de terrain pris en charge. Adaptateurs de bus de terrain disponibles en option libre pour le retrofit.)		+K451	DeviceNet™ (FDNA-01)
		+K454	PROFIBUS® DP (FPBA-01)
		+K457	CANopen® (FCNA-01)
		+K462	ControlNet™ (FCNA-01)
		+K469	EtherCAT® (FECA-01)
		+K470	Ethernet POWERLINK (FEPL-01)
		+K475	Ethernet 2 ports (EtherNet/IP™, Modbus®/TCP, PROFINET®)
		+K490	EtherNet/IP™ (FEIP-21)
		+K491	Modbus®/TCP (FMBT-21)
		+K492	PROFINET® IO (FPNO-21)
Indice de protection IP		+B051	IP20 sans risque de contact
Construction		+J410	Kit de montage sur porte de la microconsole (+ J410 DPMP-03, livré en standard)
		+H381	Panneaux de câblage d'alimentation complets à fixer sur une armoire, le module de variateur peut être retiré de l'armoire sans déconnecter les câbles d'alimentation
		+H370	Bornes d'entrée complètes
		+P906	Carte de commande à distance
		+0H371	Pas de bornes de sortie complètes
		+0H534	Pas de socle
		+0P919	Pas de rampe d'installation d'armoire
Filtres		+E202	Filtre CEM/RFI, C2, 1 ^{er} environnement (réseaux mis à la terre)
		+E210	Filtre CEM/RFI, C3 (livré en standard)
		+E208	Filtre en mode commun (livré en standard)
Résistance de freinage		+D150	Hacheur de freinage
Options complémentaires		+P931	Extension de garantie jusqu'à 36 mois
		+P932	Extension de garantie jusqu'à 60 mois
		+P952	Union européenne - Pays d'origine
Logiciel		+N8057	Licence pour l'agroalimentaire

ACS580-07

Le code type vous indique les spécifications et la configuration du variateur.

Le tableau montre les principales variantes de variateur.

Exemple de code type : ACS580-07-145A-4+XXXX



Codes de base

Segment	Option	Description
A	Construction	07 = si aucune option n'est sélectionnée : variateur monté en armoire, IP21 (UL Type 1), microconsole ACS-AP-S avec port USB, Modbus RTU intégré, interrupteur principal, fusibles AC, filtre RFI C3 interne (TN mis à la terre), filtre en mode commun dans les châssis R10 et R11, Safe Torque Off, entrée et sortie des câbles par le bas, mémoire USB contenant tous les manuels.
D	Courant nominal	Se reporter au tableau de valeurs nominales
E	Tension nominale	4 = 380...480 V

Code option

Segment	Option	Code	Description
F	Options de microconsole et de console	+J400	ACS-AP-W Microconsole intelligente avec interface Bluetooth (remplace la microconsole intelligente ACS-AP-S +J400)
	E/S (un emplacement disponible pour les options E/S)	+L501	24 V DC/AC externe et extension E/S numérique (2xRO et 1xD0)
		+L504	Bornier E/S supplémentaire
		+L512	Entrée numérique 115/230 V (6xDI et 2xRO)
		+L523	24 V externe et interface PTC isolée
		+L525	CAIO-01 Extension de signal analogique (3 x AI et 2 x AO)
	Options pour armoire	+L537	Module de protection à thermistances certifié ATEX, Ex II (2) GD. (nécessite la fonction de déconnexion sécurisée certifiée ATEX, Ex II (2) GD, ajouter +Q971 au code)
		+L506 *)	Relais Pt100 1 pce (non compatible Ex)
		+2L506 *)	Relais Pt100 2 pces (non compatible Ex)
		+3L506 *)	Relais t100 3 pces (non compatible Ex)
		+5L506 *)	Relais Pt100 5 pces (non compatible Ex)
	Sécurité	+G307 *)	Borne pour tension de commande AC externe
		+H537 *)	Entrée de câble (européen)
		+Q971	Fonction de déconnexion sécurisée certifiée ATEX, Ex II (2) GD (option +Q971 vendue uniquement avec l'option +L537. Non disponible avec +Q951)
		+Q951	Option de sécurité d'arrêt d'urgence où le disjoncteur principal est ouvert en cas d'urgence
		+Q963	Option de sécurité d'arrêt d'urgence où le disjoncteur principal n'est pas ouvert en cas d'urgence
	Bus de terrain (Un adaptateur de bus de terrain pris en charge. Remarque : l'interface de bus de terrain intégrée ne peut pas être utilisée en même temps avec l'adaptateur de bus de terrain. Adaptateurs de bus de terrain disponibles en option libre pour le rétrofit.)	+Q986	Module de fonctions de sécurité PROFIsafe (FSPS-21)
		+K451	DeviceNet™ (FDNA-01)
		+K454	PROFIBUS® DP (FPBA-01)
		+K457	CANopen® (FCAN-01)
+K462		ControlNet™ (FCNA-01)	
+K469		EtherCAT® (FECA-01)	
+K470		Ethernet POWERLINK (FEPL-01)	
+K475		Ethernet 2 ports (EtherNet/IP™, Modbus®/TCP, PROFINET®)	
+K490		EtherNet/IP™ (FEIP-21)	
+K491		Modbus®/TCP (FMBT-21)	
ABB Ability™ Condition Monitoring for drives	+K492	PROFINET® IO (FPNO-21)	
	+K496	NETA-21 Système de surveillance à distance câblé	
Boîtier IP	+K497	Connectivité pour la surveillance à distance sans fil (non publié, nécessite +K496)	
	+B054	Classe de protection IP42 (Type 1 en cas de certification UL)	
Construction	+B055	Classe de protection IP54 (Type 12 en cas de certification UL)	
	+C129	Le variateur en armoire est répertorié UL	
Filtres	+C180	Conception antisismique	
	+E205	Filtre du/dt	
	+E208	Filtre en mode commun (par défaut pour R10-R11)	
	+F250	Contacteur de ligne	
	+F289	Disjoncteur à boîtier moulé (répertorié UL, nécessite l'option C129)	

Code option				
Segment	Option	Code	Description	
F	Câblage	+H351	Entrée par le haut (canal supplémentaire pour les tailles R4-R9, +125 mm de la largeur de l'armoire du variateur) Entrée par le haut par le toit (tailles R10-R11)	
		+H353	Sortie par le haut (canal supplémentaire pour les tailles R4-R9, +125 mm de la largeur de l'armoire du variateur) Sortie par le haut (tailles R10-R11) – canal supplémentaire de 150 mm	
		+H358	Entrée de conduit de câble (par défaut aux États-Unis, partout ailleurs spécifier dans la commande)	
		+C164	Socle 100 mm (séparé dans le paquet)	
		+C179	Socle 200 mm (séparé dans le paquet)	
		Options de l'armoire	+C128	Admission d'air de refroidissement par le bas de l'armoire
	+C130		Sortie d'air canalisée	
	+C196		Armoire vide 400 mm sur le côté droit (non disponible avec +H351 et/ou +H353 pour les tailles R4-R9)	
	+C197		Armoire vide 600 mm sur le côté droit (non disponible avec +H351 et/ou +H353 pour les tailles R4-R9)	
	+C198		Armoire vide 800 mm sur le côté droit (non disponible avec +H351 et/ou +H353 pour les tailles R4-R9)	
	+C199		Armoire vide 400 mm sur le côté gauche (non disponible avec +H351 et/ou +H353 pour les tailles R10-R11)	
	+C200		Armoire vide 600 mm sur le côté gauche (non disponible avec +H351 et/ou +H353 pour les tailles R10-R11)	
	+C201		Armoire vide 800 mm sur le côté gauche (non disponible avec +H351 et/ou +H353 pour les tailles R10-R11)	
	+G300		Chauffage de l'armoire (alimentation externe)	
	+G313		Sortie pour le chauffage du moteur	
	+G327		Voyant pilote Prêt, blanc	
	+G307		Bornes pour tension de commande externe	
	+G328		Voyant pilote Marche, vert	
	+G329		Voyant pilote Défaut, rouge	
	Démarreur pour le ventilateur du moteur auxiliaire		+M600	1...1,6 A ; 1PC-s, dimensionné par la taille du ventilateur, comprend des dispositifs de protection
			+M601	1,6...2,5 A ; 1PC-s, dimensionné par la taille du ventilateur, comprend des dispositifs de protection
		+M602	2,5...4 A ; 1PC-s, dimensionné par la taille du ventilateur, comprend des dispositifs de protection	
+M603		4...6,3 A ; 1PC-s, dimensionné par la taille du ventilateur, comprend des dispositifs de protection		
+M604		6,3...10 A ; 1PC-s, dimensionné par la taille du ventilateur, comprend des dispositifs de protection		
+M605		10...16 A ; 1PC-s, dimensionné par la taille du ventilateur, comprend des dispositifs de protection		
Options complémentaires	+P931	Extension de garantie jusqu'à 36 mois		
	+P932	Extension de garantie jusqu'à 60 mois		
Spécificités	+P912	Emballage pour transport maritime (R10, R11 : conteneur High Cube (HC) requis pour la réexpédition)		
	+P929	Emballage en conteneur (R10, R11 : conteneur High Cube (HC) requis pour la réexpédition)		
Logiciel	+N2000	Offre langue standard		
	+N2901	Offre langues européennes		
	+N2902	Offre langues asiatiques		
	+N8057	Licence pour l'agroalimentaire		

*) Notes :

- Les options +L506, +2L506, +3L506, +5L506 sont nécessaires pour avoir des relais intégrés dans l'armoire. Ce relais peut acquérir le signal Pt100 des moteurs et générer une tension de sécurité qui peut être appliquée à la carte de commande où le client peut générer un événement externe ; une seule de cette option peut être sélectionnée à la fois.
- L'option +G307 met à disposition des bornes pour tension de commande AC externe.
- L'entrée de câble européenne est incluse dans la configuration standard.
- L'option +H357 ne peut être sélectionnée que si l'option +C129 a été présélectionnée ; +H357 n'est pas compatible avec l'option +H358.
- Une seule option « Démarreurs pour ventilateur auxiliaire » peut être sélectionnée à la fois.

Notre expertise en matière de services, votre avantage

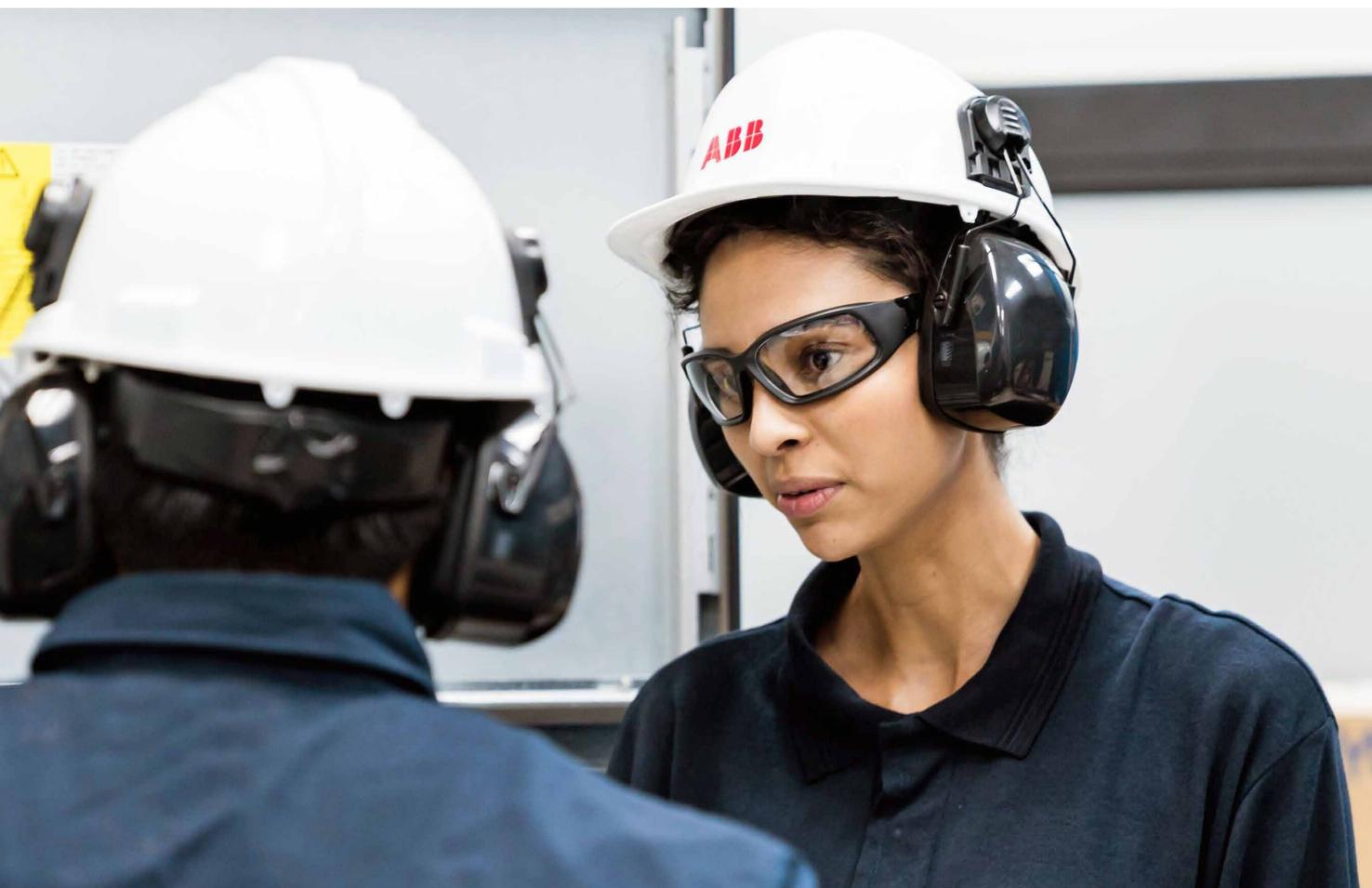
ABB Motion Services aide ses clients dans le monde entier à optimiser la disponibilité de leurs équipements, à prolonger le cycle de vie de leurs produits et à améliorer les performances et l'efficacité énergétique de leurs solutions de mouvement électrique. Nous promovons l'innovation et le succès via la digitalisation en connectant et en surveillant les moteurs et variateurs de nos clients, en améliorant la disponibilité opérationnelle et en maximisant le rendement. Nous apportons un plus au quotidien en garantissant la continuité, la rentabilité, la sécurité et la fiabilité de vos opérations.

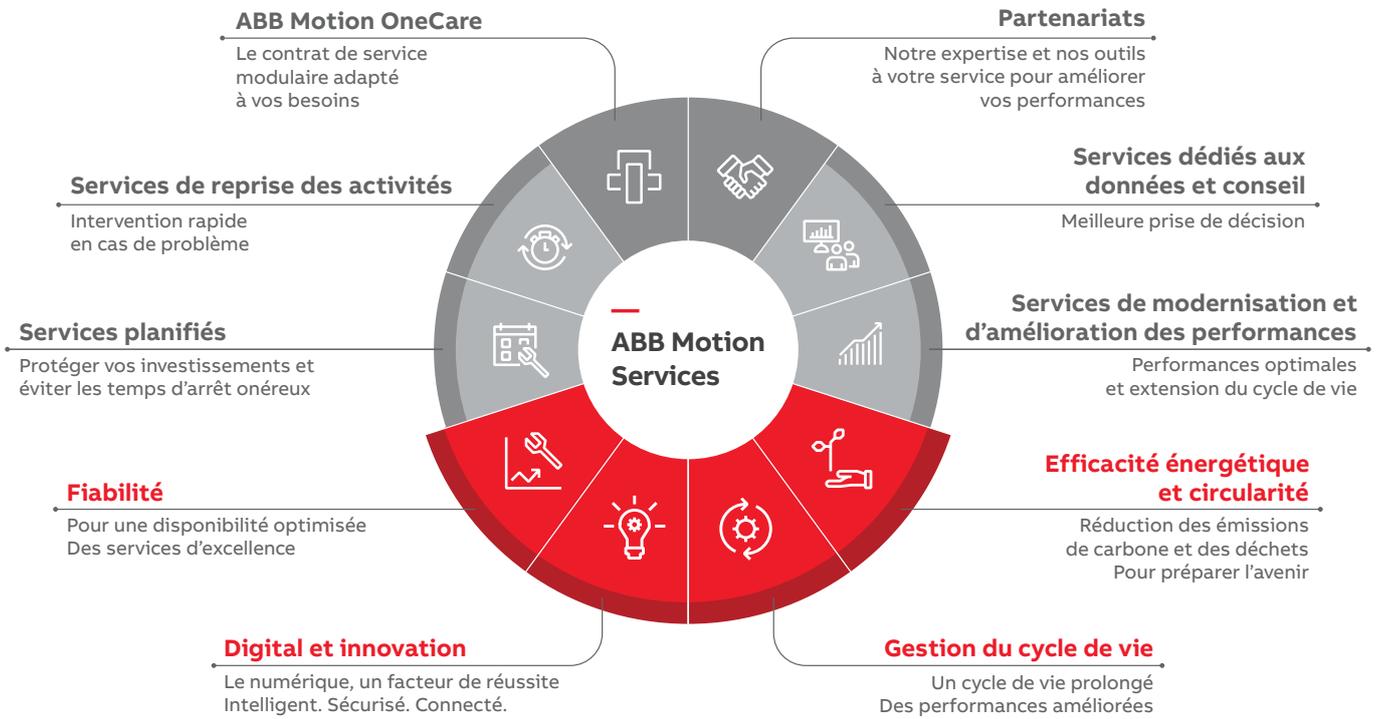
Avec son offre de services adaptés à vos besoins, ABB Motion Services optimise la disponibilité et prolonge le cycle de vie de vos solutions de mouvement électrique tout en optimisant leurs performances et leur efficacité énergétique tout au long de la durée de vie de vos applications. Nous vous garantissons des applications rentables, sécurisées et fiables.

La digitalisation offre de nouveaux moyens intelligents et sécurisés d'éviter les interruptions inattendues tout en optimisant le fonctionnement et la maintenance de vos équipements. Nous connectons vos moteurs et variateurs ou votre système d'entraînement complet à nos solutions de service sur le cloud, dans une optique de surveillance et d'expertise approfondie.

Nous répondons rapidement à vos besoins de service. Avec nos partenaires, experts locaux et réseaux d'ateliers de service, nous fournissons et installons des pièces détachées d'origine afin de résoudre vos problèmes et de réduire l'impact des perturbations imprévues sur votre activité.

Nos offres de service sur mesure et nos solutions numériques vous permettront d'accéder à de nouvelles possibilités. En tant que principal fournisseur d'équipements de mouvement et partenaire de confiance, nous vous conseillons tout au long du cycle de vie de vos équipements. Nous veillons à ce que vos opérations fonctionnent de manière rentable, sûre et fiable afin de maximiser vos résultats actuels et futurs. Nos équipes de service vous proposent l'expertise requise pour faire tourner votre activité tout en économisant de l'énergie.





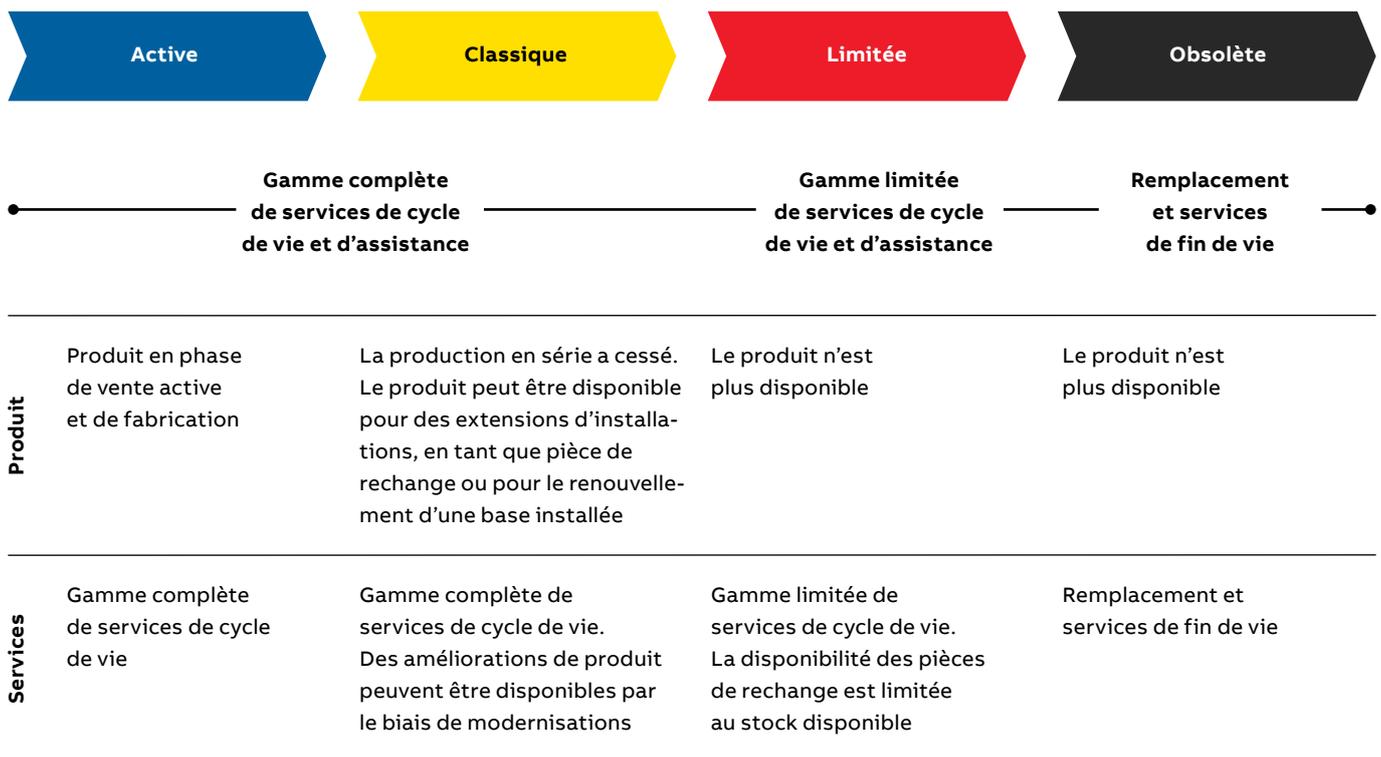
**NOTRE EXPERTISE,
VOTRE AVANTAGE**

Gestion du cycle de vie des variateurs ABB

Des performances exceptionnelles
tout au long du cycle de vie

Vous contrôlez chaque phase du cycle de vie de vos variateurs. Au cœur des services pour variateurs se trouve un modèle de gestion du cycle de vie du produit à quatre phases. Ce modèle définit les services recommandés et disponibles sur toute la durée de vie des variateurs.

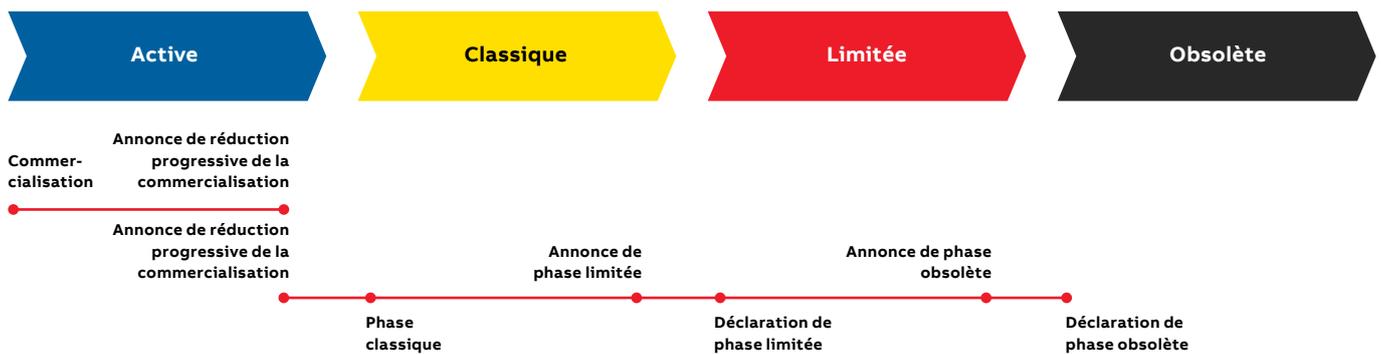
Il est désormais simple pour vous d'identifier les services et la maintenance adaptés à vos variateurs.



Restez informés tout au long du cycle de vie

Nous vous informons de chaque étape par le biais d'annonces et de déclarations sur le statut du cycle de vie.

Votre avantage : des informations claires sur le statut de vos variateurs et des services précis disponibles. Vous pouvez ainsi planifier en avance les actions de service privilégiées et vous assurer de la disponibilité continue de l'assistance.



Commercialisation

Détails sur le portefeuille produit et le planning de commercialisation.

Annonce de réduction progressive de la commercialisation

Dates de fin de disponibilité pour l'achat et la livraison, communiquées suffisamment en avance.

Annonce du changement de phase de cycle de vie

Communication anticipée d'informations sur les changements à venir des phases du cycle de vie et sur leur impact sur la disponibilité des services. Informations communiquées suffisamment en avance, au minimum six mois avant le changement.

Déclaration de la phase du cycle de vie

Informations sur l'état actuel du cycle de vie, la disponibilité du produit et des services, et les actions recommandées. Plan de transition vers la prochaine phase du cycle de vie.

Informations supplémentaires

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques ou des changements de contenu de ce document sans préavis.

En ce qui concerne les bons de commande, les conditions convenues prévalent. ABB ne pourra en aucun cas être tenue responsable des éventuelles erreurs contenues dans ce document ou d'un éventuel manque d'informations.

Nous nous réservons tous les droits concernant ce document ainsi que son contenu et ses illustrations.

La reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de tout ou partie de son contenu est interdite sans l'accord préalable écrit d'ABB.



—
Pour en savoir plus, contactez votre représentant local ABB ou rendez-vous sur le site :

new.abb.com/drives/ACS580

new.abb.com/drives/general-purpose

new.abb.com/drives

new.abb.com/drives/drivespartners

new.abb.com/motors-generators

Vidéo d'animation technique ACS580



Playlist vidéo :

Vidéos de démonstration ACS580

