



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

new.abb.com/drives

new.abb.com/drives/drivespartners

new.abb.com/plc

new.abb.com/plc/automationbuilder



CATALOGUE DES SOLUTIONS



VARIATEURS, CONVERTISSEURS ET AUTOMATES ABB

Un portefeuille complet de solutions
à haut rendement énergétique



- L'amélioration de l'efficacité énergétique est le moyen le plus rapide, le plus durable et le moins coûteux pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.
- La base installée de variateurs ABB permet d'économiser plus de 310 millions de mégawatts heures par an. C'est équivalent à la quantité d'énergie utilisée par 75 millions de foyers.

ENGINEERED
TO OUTFIT

La technologie est au cœur de notre métier. Depuis plus de 100 ans, nous consacrons une part importante de notre chiffre d'affaires à la recherche et au développement. C'est ainsi que nous avons développé le tout premier variateur AC haute puissance, dans les années 1970. Aujourd'hui, nous vous proposons la gamme de variateurs de vitesse la plus avancée au monde. Mais notre position de leader mondial des variateurs AC et DC ne repose pas uniquement sur une technologie de pointe. Nous avons bien plus à vous proposer.



VARIATEURS, CONVERTISSEURS ET AUTOMATES ABB

Un portefeuille complet de solutions à haut rendement
énergétique

06–15 INTRODUCTION

06–07 Que pouvez-vous attendre du plus grand fabricant de variateurs au monde ?

08–09 La voie la plus efficace et la plus rentable vers un processus durable

10 Les variateurs AC d'ABB répondent aux exigences d'écoconception en vigueur dans l'Union Européenne

11 Le réseau des ABB Value Providers à l'écoute de vos besoins

12–13 Notre portefeuille étendu de variateurs et d'automates nous permet de vous proposer
la solution la plus optimale

14–15 Positionnement des produits par applications

16–35 VARIATEURS AC BASSE TENSION ABB

18–23 Variateurs Machinery

ACS180

ACS380

ACS380-E

ACS880-M04

24–29 Variateurs General Purpose

ACS580

ACS480

28–29 Variateurs ABB pour les applications de traitement des eaux et des eaux usées

ACQ580

Variateurs ACQ580 à très faibles harmoniques

30–31 Variateurs ABB pour les applications CVC-R

ACH480

ACH580

Variateurs ACH580 à très faibles harmoniques

32–35 Variateurs Industrial

ACS880

Variateurs single drive ACS880

Modules de variateurs ACS880

Variateurs multidrive ACS880

36–39 CONVERTISSEURS D'ÉOLIENNE ABB

ACS880-77LC/-87LC/-87CC, convertisseurs d'éolienne

PCS6000, convertisseurs d'éolienne

40–43 SERVOPARIATEURS ABB : LA CAPACITÉ SANS LA COMPLEXITÉ

42–43 Servovariateurs ABB

MotiFlex e180

MicroFlex e190

42–43 Solutions complètes de contrôle du mouvement

44–51 VARIATEURS AC MOYENNE TENSION ABB

46–47 Variateurs refroidis par air

ACS580MV

ACS8080

48–51 Variateurs haute puissance

ACS6080

ACS5000

MEGADRIVE-LCI

		INTRODUCTION 06–15	A
		VARIATEURS AC BASSE TENSION 16–35	B
52–55	VARIATEURS DC CONÇUS POUR DES PERFORMANCES ÉPROUVÉES	CONVERTISSEURS D'ÉOLIENNE 36–39	C
53	Polyvalence pour un large éventail d'applications		
54	Famille DCS880 Modules DCS880-S et armoires DCS880-A		
55	Autres solutions DC ABB Modules DCS580-S et solutions de modernisation		
56–57	RÉGULATEURS DE PUISSANCE À THYRISTORS ABB POUR APPLICATIONS DE CHAUFFAGE INDUSTRIEL DCT880	SERVOVARIATEURS 40–43	D
58–71	AUTOMATES PROGRAMMABLES INDUSTRIELS (API) ABB	VARIATEURS AC MOYENNE TENSION 44–51	E
60–65	Famille de produits d'automatisation API Plateforme API AC500 IHM CP600 API AC500-eCo API AC500 API AC500-XC API AC500-S E/S déportées S500 Système de surveillance de l'état (CMS) ABB Ability™ Automation Builder		
66–71	Description et caractéristiques des applications AC500 pour le Motion Control Surveillance de l'état avec l'API AC500 Régulateurs de machines basés sur l'API AC500	VARIATEURS DC 52–55	F
72–87	SOLUTIONS DIGITALES ET CONNECTIVITÉ POUR LES VARIATEURS	RÉGULATEURS DE PUISSANCE 56–57	G
73–74	Planification		
75–77	Conception		
78–87	Construction et maintenance		
88–93	ABB MOTION SERVICES	AUTOMATES PROGRAMMABLES INDUSTRIELS (API) 58–71	H
88–89	ABB Ability™ Digital Powertrain		
90	ABB Motion Services		
91	Des performances de pointe sur toute la durée de vie		
		SOLUTIONS DIGITALES ET CONNECTIVITÉ POUR LES VARIATEURS 72–87	I
		ABB MOTION SERVICES 88–91	J

QUE POUVEZ-VOUS ATTENDRE DU PLUS GRAND FABRICANT DE VARIATEURS AU MONDE ?

Notre équipement n'est qu'une partie de la solution

Notre engagement en matière de services est à la hauteur de l'expertise technologique de notre département de R&D. Cela se traduit par une présence locale, partout dans le monde, pour vous offrir un service client compétent, un accès rapide à l'assistance et au savoir-faire, des outils avancés et un véritable partenariat technique qui crée de la valeur ajoutée, que vous soyez intégrateur de systèmes, OEM ou utilisateur final.

Vous pouvez compter sur nous pour comprendre en profondeur votre métier, vos processus et vos besoins, de A à Z. En capitalisant sur notre expérience, nous visons à accroître votre capacité

de production, améliorer la qualité de vos produits, et réduire les pertes et les coûts de maintenance. Nos experts parlent votre langue et vous guident vers les solutions les plus efficaces et les plus rentables, sans compromettre la sécurité du personnel ni la responsabilité environnementale.

Acheter un variateur, c'est aussi bénéficier de notre expertise

Lorsque vous achetez un variateur ABB, vous bénéficiez du soutien de la plus grande organisation mondiale d'ingénierie applicative. Nous avons une connaissance approfondie de toutes les applications : pompes, ventilateurs et compresseurs, mais également convoyeurs, extrudeuses, bobineuses et applications marines. Dans votre usine, notre expertise couvre toutes



les étapes du processus d'installation électrique. Cela va de la sélection à la mise en service, en passant par le dimensionnement, l'installation, l'exploitation et la maintenance des variateurs, automates, moteurs, transformateurs, relais, interrupteurs et contacteurs, et même jusqu'aux transducteurs et aux compteurs.

Notre offre est digitale et elle intègre en toute fluidité la connectivité, l'analyse et la gestion des données afin d'optimiser l'efficacité, la prévisibilité et la sécurité de vos opérations. Faire des choix optimaux permet non seulement d'économiser de l'énergie, mais aussi de réduire les besoins de maintenance. Par exemple, associer moteurs et variateurs

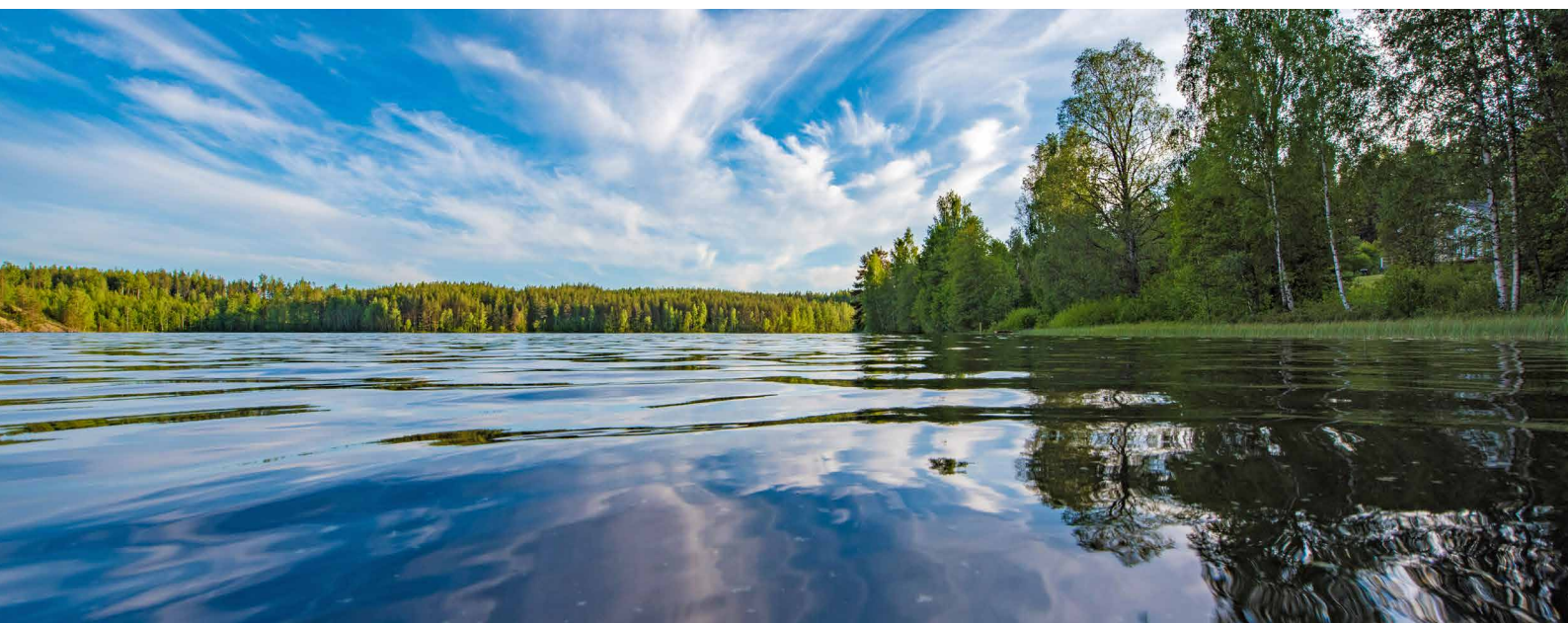
ABB améliore les performances tout en réduisant le coût global de possession des pompes, des ventilateurs et autres machines entraînées, ainsi que celui de l'installation mécanique dans son ensemble.

Quel que soit le lieu où sera utilisé notre équipement, nous y sommes pour vous accompagner

Nous serons à vos côtés, où que vous soyez dans le monde. Nos entreprises et bureaux de ventes sont à votre service dans plus de 100 pays, et l'un de nos partenaires ou distributeurs agréés se trouve probablement près de chez vous. Si vous êtes constructeur de machines, ABB peut devenir un atout essentiel de votre offre de service à vos clients.



LA VOIE LA PLUS EFFICACE ET LA PLUS RENTABLE VERS UN PROCÉDÉ DURABLE



Améliorez vos procédés grâce à nos variateurs

MEILLEURE DURÉE DE VIE – Un courant de démarrage plus faible réduit les contraintes électriques sur le moteur et le réseau. Une montée en vitesse progressive limite également l'usure mécanique de votre équipement, prolongeant ainsi sa durée de vie.

MEILLEURE PRODUCTIVITÉ – L'utilisation de variateurs augmente la productivité des applications en réduisant les arrêts imprévus causés par un échauffement excessif du moteur ou les pannes soudaines de l'équipement mécanique dues à des fortes contraintes mécaniques.

MOINS DE MAINTENANCE – Le démarrage en douceur et la possibilité de faire varier la vitesse et le couple réduisent l'usure tant du moteur que de la machine entraînée. La montée en vitesse progressive d'un procédé permet d'éviter les à-coups mécaniques qui, avec le temps, peuvent endommager les moteurs et les machines.

Optimisez vos procédés grâce aux variateurs AC

ÉCONOMIES D'ÉNERGIE IMPORTANTES – Plutôt que de faire tourner un moteur électrique à plein régime en continu, un variateur électrique permet à l'utilisateur de ralentir ou d'accélérer le moteur en fonction de la demande. Réduire la vitesse en fonction des besoins réels du procédé entraîne souvent des économies d'énergie substantielles et une baisse des coûts de fonctionnement.

CONTRÔLE OPTIMAL DU PROCÉDÉ – Un variateur de vitesse permet d'atteindre avec précision la vitesse et le couple requis, garantissant l'exactitude du procédé et contribuant ainsi à la qualité constante du produit final et du rendement.

MISE À NIVEAU EFFICACE DU SYSTÈME – Un variateur électrique permet de supprimer les vannes, les engrenages et les courroies, tout en facilitant le dimensionnement électrique grâce à un courant de démarrage plus faible.

SÉCURITÉ FONCTIONNELLE – Les variateurs ABB 100% compatible intègrent en standard la fonction STO (*Safe Torque Off*). Une large gamme de modules de sécurité fonctionnelle est disponible en option. Toutes les fonctions de sécurité intégrées aux variateurs sont pré-certifiées et, pour la plupart, conformes aux niveaux de sécurité les plus élevés SIL3/Ple et communiquent via les protocoles PROFIsafe ou CIP Safety.

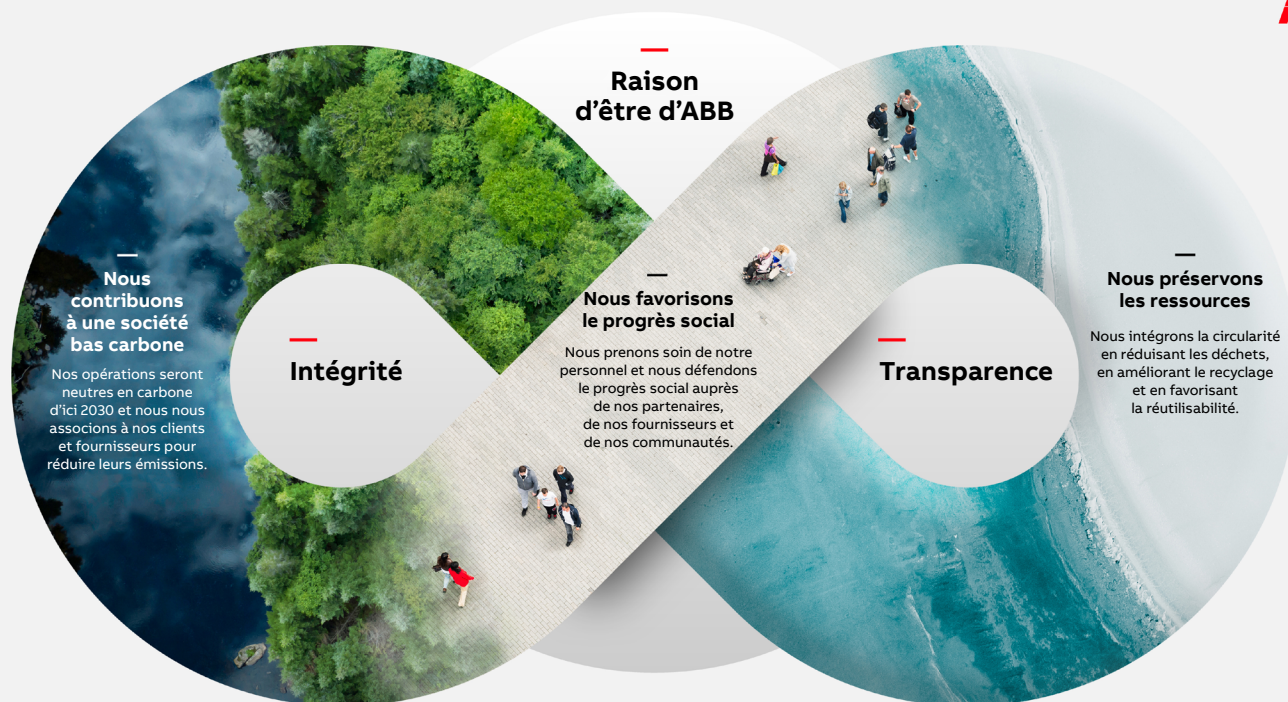
Caractéristiques communes des variateurs ABB

CHOIX FACILE – Notre large choix de variateurs ABB vous permet de trouver facilement le produit adapté à votre application.

ACHAT FACILE – Les variateurs ABB sont disponibles directement auprès d'ABB et par l'intermédiaire de partenaires commerciaux ABB sélectionnés. Contactez-nous pour en savoir plus et consultez la page [ABB Channel Partners](#) pour plus de détails sur le réseau des ABB Value Providers.

INSTALLATION ET MISE EN SERVICE FACILES – Les variateurs ABB sont non seulement simples à installer, mais ils offrent également plusieurs options de montage, de la fixation murale à la mise en armoire.

UTILISATION FACILE – Les variateurs ABB sont conçus pour être faciles à installer, à mettre en service et à utiliser. L'interface utilisateur permet de régler instantanément la vitesse ainsi que d'autres paramètres avancés.



Dans le cadre de la stratégie de développement durable d'ABB, la société fournira des déclarations environnementales pour les produits concernés, contribuant ainsi à des pratiques commerciales transparentes et respectueuses de l'environnement.

Les **déclarations environnementales de produits (DEP)** sont des documents normalisés, vérifiés par des tiers, qui fournissent des informations sur la performance environnementale d'un produit tout au long de son cycle de vie. Elles s'appuient sur des données d'évaluation du cycle de vie (LCA) et fournissent des informations sur un large éventail d'impacts environnementaux comme l'empreinte carbone, la consommation d'énergie et l'utilisation des ressources. Les DEP font partie de l'engagement d'ABB en faveur de la transparence et de la durabilité environnementale.

Les DEP des variateurs d'ABB comprennent les informations suivantes :

1. Extraction et traitement des matières premières : Informations sur les matériaux utilisés dans le produit.
2. Processus de fabrication : Détails sur le processus de fabrication, la consommation d'énergie et les émissions pendant la production.
3. Transport : Informations sur le transport des matières premières jusqu'au site de fabrication, et le transport du produit fini jusqu'à l'utilisateur final.
4. Installation : Impacts environnementaux associés au processus d'installation, dont la consommation d'énergie et les émissions.
5. Phase d'utilisation : Consommation d'énergie pendant l'utilisation du convertisseur de fréquence en fonction de son rendement nominal.

6. Maintenance : Informations sur l'impact environnemental de la maintenance et de l'entretien du convertisseur de fréquence pendant sa durée de vie opérationnelle.
7. Fin de vie : Détails sur la recyclabilité du produit et l'impact environnemental de son élimination.

Catégories d'impact sur l'environnement :

Les DEP incluent des informations sur diverses catégories d'impact environnemental : potentiel de réchauffement global, appauvrissement de la couche d'ozone, acidification, eutrophisation, etc.

Déclaration de potentiel de réchauffement global (PRG)

Informations sur la contribution du produit au changement climatique, exprimées en équivalent de dioxyde de carbone (éq. CO₂).

Les DEP du Groupe ABB respectent la norme ISO 14025.

Les DEP d'ABB sont disponibles ici :

Déclarations environnementales de produits - Groupe ABB ([global.abb](https://global.abb.com))

VARIATEURS AC D'ABB CONFORMES AUX EXIGENCES D'ÉCOCONCEPTION DE L'UE

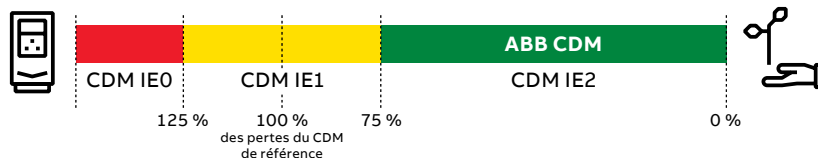
Le règlement sur l'écoconception (UE) 2019/1781 est le cadre législatif qui fixe des exigences minimales en matière d'efficacité énergétique pour les moteurs à induction basse tension et les variateurs de vitesse. Les variateurs AC et les systèmes d'entraînement de puissance sont classés en fonction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

Les variateurs AC d'ABB (microvariateurs, variateurs Machinery, General Purpose, Industrial et variateurs spécifiques à un secteur) 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)

Pertes par rapport au CDM*) de référence

*) Module de variateurs complet



Marquages des variateurs AC BT ABB

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

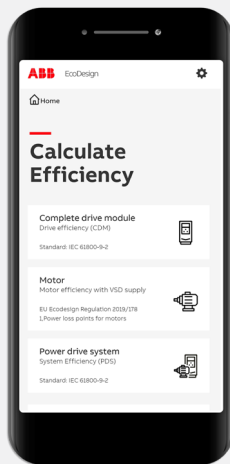


Classe IE et pourcentage de perte de la puissance nominale apparente à 50 Hz, 400 V

IE2 (90 ; 100) 2,3 %

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

Outil web 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 au règlement (UE) 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

LE RÉSEAU DES ABB VALUE PROVIDERS À L'ÉCOUTE DE VOS BESOINS

Les partenaires de distribution d'ABB, soigneusement sélectionnés, sont régulièrement formés, audités, officiellement agréés et bénéficient d'une assistance complète. Ils sont évalués à intervalles réguliers sur l'offre ABB qu'ils représentent, afin de garantir une réponse conforme aux attentes des clients.



Les ABB Value Providers agréés font partie du programme du réseau ABB intitulé « ABB Value Provider ».

Des produits et services adaptés à vos besoins spécifiques

Grâce à leurs connaissances approfondies des marchés locaux et des exigences métier, ainsi qu'à leur expertise dans des produits et services sélectionnés, les ABB Value Providers peuvent garantir vitesse, efficacité et cohérence au quotidien.

Leur travail garantit que les produits ABB bénéficient du même niveau élevé de service et d'assistance partout dans le monde.

Des profils de partenaires différents pour des besoins différents

Type de réseau	Offre	Agréé pour
Distributeur	Disponibilité	Ventes
Distributeur technique	Spécialiste produit	Ventes Assistance Service *) Ingénierie *)
Intégrateur système	Intégration matérielle et logicielle	Ventes Assistance Service *) Ingénierie
Tableautier	Conceptions de tableaux	Ingénierie
Fournisseur de service	Fournisseur de services de cycle de vie	Assistance Service

*) Optionnel

Agrément

En voyant le label du programme ABB Value Provider, les clients savent qu'ils bénéficient de la meilleure qualité de service et d'un accompagnement homogène à l'échelle mondiale. Seuls les ABB Value Providers sont autorisés à utiliser ce label.

Où acheter ?

Pour en savoir plus sur nos ABB Value Providers près de chez vous, consultez notre site :

new.abb.com/drives/drivespartners



— Lorsque vous recherchez des produits et services ABB, repérez ce label, gage de services de qualité, assurés par les ABB Value Providers.

NOTRE PORTEFEUILLE ÉTENDU DE VARIATEURS ET D'AUTOMATES NOUS PERMET DE VOUS PROPOSER LA SOLUTION LA PLUS OPTIMALE

Variateurs AC basse tension ABB

Couvrant des puissances de 0,18 à 6 000 kW, la gamme de variateurs AC basse tension ABB est sans équivalent chez les autres constructeurs. LA référence mondiale en termes de fiabilité, de simplicité, de flexibilité et d'intelligence sur tout le cycle de vie du produit

Variateurs ABB Machinery

Grâce à leur souplesse de configuration, les variateurs ABB Machinery peuvent s'adapter aux demandes de différentes machines. Une configuration à la commande fait partie intégrante de cette offre de variateurs qui sont dotés de nombreuses fonctionnalités standard et optionnelles. Leur capacité de programmation offre une flexibilité supplémentaire qui permet de répondre aux exigences des machines.

Variateurs ABB General Purpose

Les variateurs General Purpose d'ABB sont faciles à installer, à mettre en service et à utiliser. Ils sont conçus pour une vaste gamme d'applications et sont dotés de nombreuses fonctionnalités intégrées simplifiant toutes les opérations.

Variateurs ABB adaptés à un secteur

Les variateurs adaptés au marché de l'eau et des eaux usées ou au CVC-R offrent aux clients des solutions de variateurs spécifiques pour pratiquement tous les types de commande moteur, capables de communiquer dans le même langage que les utilisateurs et leurs systèmes.

Variateurs ABB Industrial

Les variateurs Industrial d'ABB sont des variateurs AC très flexibles qui peuvent être personnalisés selon les besoins précis des applications industrielles. Ils couvrent des puissances et des tensions jusqu'à 6 000 kW et 690 V. Ils sont conçus pour les applications de l'industrie lourde comme la production papetière, la métallurgie, l'extraction minière, la cimenterie, la production d'énergie, la chimie, le pétrole et le gaz, le traitement des eaux et eaux usées, et l'agroalimentaire. La gamme comprend également des variateurs adaptés et certifiés pour les applications en environnement marin.

Convertisseurs d'éolienne ABB

ABB propose des convertisseurs d'éolienne tant pour les turbines de petite taille que pour les installations de grande envergure. Les convertisseurs d'éolienne ABB, adaptés aux concepts de turbine actuels, procurent des performances durables et fiables et sont soutenus par un ensemble complet de services de cycle de vie.

Servovariateurs ABB

Les servovariateurs ABB proposent des technologies flexibles et une commande moteur haute performance qui s'adressent à un grand éventail d'applications. Ces variateurs peuvent fonctionner avec des alimentations monophasées ou triphasées pour les marchés mondiaux, mais sont également dotés d'options de communication et des technologies Ethernet temps réel, comme EtherCAT® et PowerLink. Parallèlement aux variateurs, ABB offre des solutions complètes de contrôle du mouvement, incluant des interfaces homme-machine, des automates programmables industriels, une technologie de sécurité et des servomoteurs.

Variateurs AC moyenne tension ABB

ABB propose un portefeuille étendu de variateurs à vitesse variable et de démarreurs progressifs pour les applications moyenne tension avec des puissances situées entre 250 kW et plus de 100 MW.

Les variateurs MT d'ABB sont destinés à des applications industrielles très diverses : métallurgie, marine, extraction minière, cimenterie, production d'énergie, chimie, pétrole et gaz, eaux et eaux usées et production papetière.

Les variateurs MT sont proposés en refroidissement par air et par eau avec différents modes de raccordement au réseau : transformateur intégré ou raccordement direct sans transformateur intermédiaire, solution plus légère et moins encombrante.

Variateurs ABB General Purpose et Industrial

Les variateurs General Purpose et Industrial servent à contrôler des moteurs standard. Ces moteurs sont généralement utilisés pour entraîner, par exemple, des pompes, des ventilateurs, des compresseurs, des mélangeurs, des broyeurs et des convoyeurs.

Variateurs ABB Special Purpose

Les variateurs Special Purpose sont des produits sophistiqués, généralement utilisés dans des applications présentant des performances spécifiques ou une puissance et une vitesse élevées : bancs d'essai, propulseurs et moteurs pour applications marines, laminoirs, broyeurs semi-autogènes et à boulets, pompes, ventilateurs ou compresseurs de grande taille.



Variateurs DC ABB

Couvrant des puissances de 9 à 18 000 kW, les variateurs à courant continu (DC) d'ABB surclassent leurs concurrents par leur compacité et leur rendement élevé. Ils s'imposent naturellement dans les industries telles que métallurgie, cimenterie, extraction minière, production papetière, imprimerie, agroalimentaire, tréfilage et bancs d'essai. Les variateurs DC d'ABB sont livrés soit en modules, soit en armoires (solutions complètes), soit en kits de retrofit.

Les variateurs DC disposent de fonctions d'auto-calibrage. Un logiciel utilisateur intuitif réduit le temps de mise en service et facilite l'exploitation quotidienne, ce qui contribue à accroître la productivité des processus et à améliorer la qualité de production.

Variateurs ABB Standard

Grâce à leur compacité et à une technologie puissante, les variateurs ABB standard drive sont idéaux pour les constructeurs de machines et les équipementiers, en tant que nouvelle installation ou en remplacement d'équipements analogiques plus anciens.

Variateurs ABB Industrial

La gamme Industrial est conçue pour toutes les applications industrielles. La liaison rapide DCS entre variateurs est conçue pour les applications exigeantes haute puissance 12 pulses, ainsi que pour les configurations maître-esclave intelligentes. Les variateurs Industrial ABB sont disponibles en armoires complètes intégrées et en modules intégrables pour répondre aux exigences des utilisateurs, des OEM et des intégrateurs de systèmes. Ces variateurs sont très flexibles et peuvent être configurés selon les besoins précis des applications industrielles.

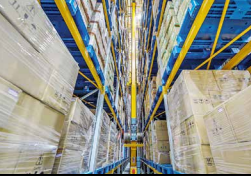
Contrôleur de puissance

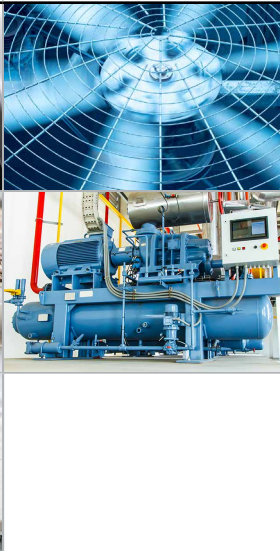
Le contrôleur de puissance à thyristors DCT880 permet une commande précise des chauffages résistifs ou inductifs et des chauffages à infrarouge dans les applications de recuit, de séchage, de fusion ou de chauffage dans l'industrie du verre, du plastique ou du métal.

Automates programmables industriels (API) ABB

ABB propose une gamme complète d'API modulables et puissants et d'IHM robustes. La gamme d'API commence avec l'AC500-eCo, le plus économique. L'AC500 est notre produit phare parmi nos API, qui propose de nombreux niveaux de performance. Les nombreuses configurations disponibles sont simples à mettre en œuvre. Pour des conditions extrêmes (environnement marin, applications éoliennes ou solaires, machines vibrantes et traitement des eaux usées), la série AC500-XC constitue le premier choix. L'AC500-S est le choix idéal pour les solutions de sécurité simples et complexes. Automation Builder est l'outil d'ingénierie simple et sans effort pour les API, variateurs, IHM et services internet.

Chaque client mérite le produit qui lui convient

		Servovariateurs	Variateurs Machinery			Variateurs Machinery haute performance
						
		e180 et e190	ACS180	ACS380	ACS380-E	ACS880-M04
Couple variable	Pompes, ventilateurs, agitateurs					
Couple de base constant	Compresseurs, convoyeurs à bande, portes					
Couple élevé	Mélangeurs, extrudeuses, convoyeurs à vis, centrifugeuses, laminoirs					
Haute précision, boucle ouverte ou fermée	Grues, broches, enroulement et déroulement					
Couple élevé, précision et sécurité accrue	Grues, treuils, fours					
Contrôle de position et synchronisation	Ponts gerbeurs, tables rotatives, machines de transformation					
Modules de variateur pour les OEM et les intégrateurs système						

Variateurs General Purpose	Variateurs HVACR	Variateurs pour eaux et eaux usées	Variateurs Industrial	Variateurs DC
 ACS480/580	 ACH480/580	 ACQ580	 ACS880	 DCS880/580
				
				
				
				
Produits complets pour la distribution et les utilisateurs finaux				

VARIATEURS AC BASSE TENSION ABB

Couvrant des puissances de 0,18 à 6 000 kW, la gamme de variateurs AC basse tension ABB est sans équivalent chez les autres constructeurs.

LA référence mondiale en termes de fiabilité, de simplicité, de flexibilité et d'intelligence sur tout le cycle de vie du produit





—
Près de 70 % de l'électricité
consommée par l'industrie
est utilisée pour faire tourner
des moteurs électriques.

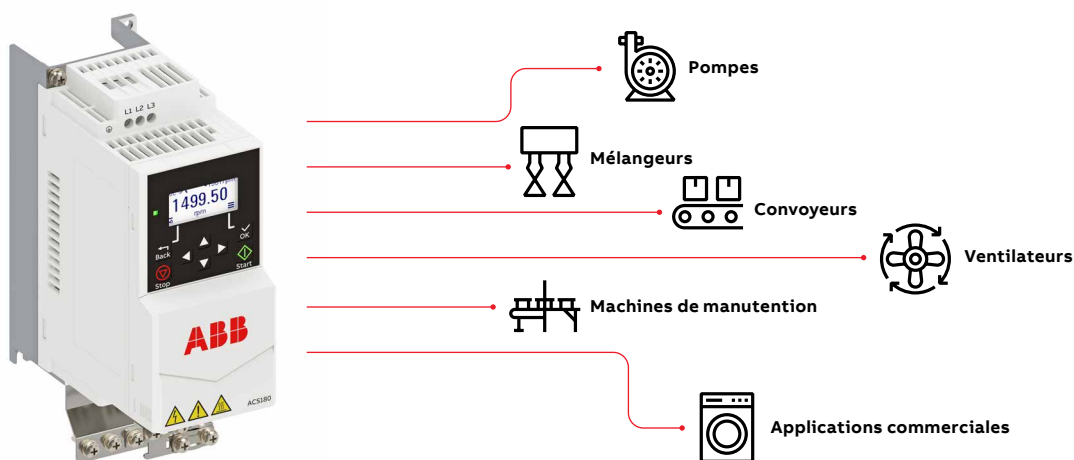
VARIATEURS MACHINERY

Assurez la continuité de vos machines

Les variateurs Machinery universels offrent des performances élevées, une grande adaptabilité et une grande fiabilité pour répondre aux besoins des constructeurs de machines. Ils permettent d'améliorer les performances des machines et d'apporter davantage de valeur ajoutée aux clients, tout en réduisant les coûts d'intégration et de maintenance.

Les variateurs ACS180, ACS380, le nouveau ACS380-E et l'ACS880 font partie de la gamme de variateurs universels d'ABB, qui fournit des solutions techniquement compatibles avec un support à long terme pour les utilisateurs, les procédés, les entreprises et l'environnement.





Un variateur compact avec toutes les fonctions essentielles pour les constructeurs de machines

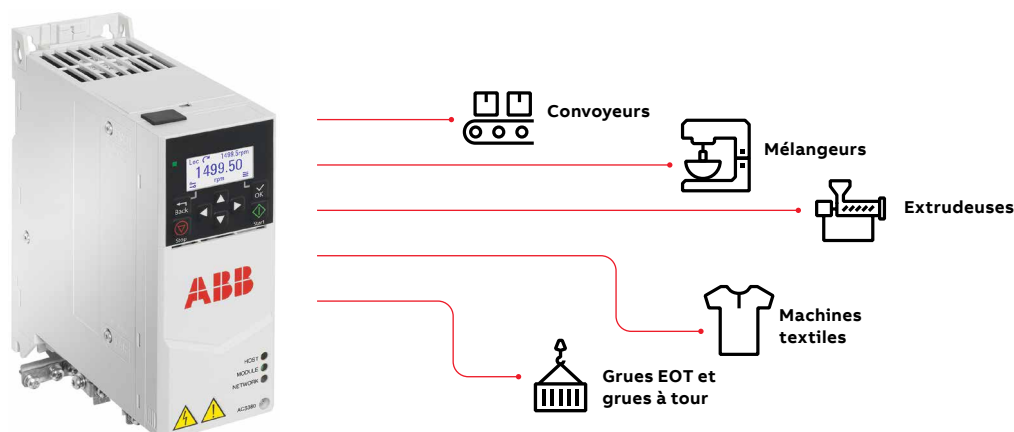
ACS180

Atouts

- Excellente performance de commande moteur grâce à la commande vectorielle en boucle ouverte, compatible avec les moteurs asynchrones et à aimants permanents
- Fonctionnement fiable même dans des conditions difficiles : cartes électroniques vernies, flux d'air optimisé, fonctionnement garanti jusqu'à 50 °C, protection complète contre les défauts à la terre
- Deux niveaux de surcharge dans un seul variateur, pour un dimensionnement optimal selon les applications à forte ou faible surcharge, comme les pompes et les ventilateurs
- Format compact, facile à installer dans les espaces restreints et en montage côte à côte
- Fonctionnalités intégrées polyvalentes : filtre RFI, STO (*Safe Torque Off*), microconsole utilisateur, Modbus RTU
- Adaptation aux besoins étendus de la machine grâce à la programmation adaptative
- Fait partie de la gamme de variateurs universels d'ABB

Caractéristiques

- Plage de puissance et tension :
 - 0,25 à 3 kW (monophasé 200 à 240 V)
 - 0,25 à 11 kW (triphasé 200 à 240 V)
 - 0,37 à 22 kW (triphasé 380 à 480 V)
- Degré de protection : IP20 en standard
- Filtres RFI intégrés C2 pour 200 V monophasé et C3 pour 400 V triphasé en standard pour les variateurs ACS180-04S
- STO (*Safe Torque Off*) intégré en standard pour les variateurs ACS180-04S
- Modbus RTU intégré
- IHM intégrée basée sur des icônes
- Contrôle scalaire et contrôle vectoriel sans capteur
- Fonctions personnalisées avec programmation adaptative et séquentielle
- Connexion DC commune et hacheur de freinage intégré pour les tailles R2 à R4
- Options
 - IHM avancée avec connexion par USB ou Bluetooth



Fiabilité des performances et facilité d'intégration pour les constructeurs de machines

ACS380

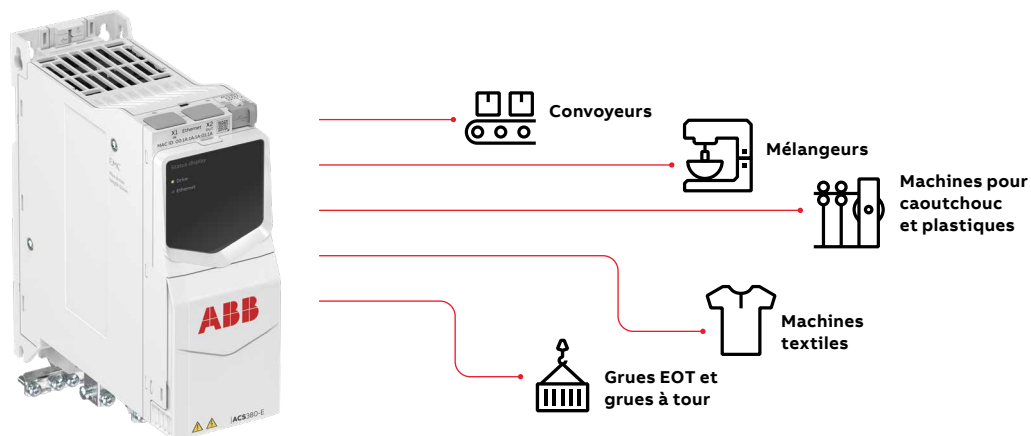
Atouts

- Commande moteur précise pour de nombreux types de moteur : moteurs à induction, à aimants permanents et à réductance synchrone
- Les performances de commande moteur avec la mesure du courant triphasé répondent aux exigences du profil de charge
- Connectivité avec tous les grands réseaux d'automatisation
- Fonction STO (*Safe Torque Off*) intégrée en standard et contrôlable via PROFIsafe à l'aide d'un module optionnel
- Programmation adaptative pour le développement de la logique pour adapter le fonctionnement du variateur aux exigences spécifiques de l'application
- Fait partie de la gamme de variateurs universels d'ABB

Caractéristiques

- Plage de puissance et tension :
 - 0,25 à 2,2 kW (monophasé 200 à 240 V)
 - 0,25 à 11 kW (triphasé 200 à 240 V)
 - 0,37 à 22 kW (triphasé 380 à 480 V)
- Degré de protection : IP20 en standard (kit UL type 1 en option)
- Catégories RFI C2 et C3 avec filtre interne

- Fonction STO (*Safe Torque Off*) intégrée en standard
- Le produit peut être commandé en fonction des exigences de l'application
 - Variante de base – pour le contrôle des E/S
 - Variante standard – pour le contrôle des E/S et Modbus
 - Variante configurée – pour commande par bus de terrain, E/S supplémentaires et boucle fermée avec codeurs
- IHM intégrée basée sur des icônes
- Contrôle scalaire, contrôle vectoriel en boucle ouverte et fermée
- Programmation adaptative à l'aide de blocs de fonction et de programmes séquentiels
- Hacheur de freinage intégré
- Connexion DC Bus commun avec circuit de précharge intégré
- Options
 - Modules adaptateurs de bus de terrain
 - Extensions E/S, interface codeur, alimentation auxiliaire 24 V
 - PROFIsafe (STO, SS1-t)
 - Selfs réseau et filtres du/dt
 - IHM avancée avec connexion par USB ou Bluetooth



Adaptable, sécurisé et connecté, pour un contrôle parfait des machines

ACS380-E

Atouts

Connectivité adaptable

- Un seul variateur pour tous les principaux protocoles Ethernet – PROFINET, Ethernet/IP, Modbus TCP
- Mise en service, accès à distance et sauvegarde des fichiers par Fast Ethernet
- E/S intégrées et commande moteur haute performance pour une intégration transparente

Polyvalence et simplicité

- Prise en charge de tous les types de moteurs, dont les moteurs à induction, les moteurs à aimant permanent, les servomoteurs et les moteurs synchrones à réluctance
- Format compact, profondeur uniforme, installation côte à côte sans décalassement
- Bornes à ressort et façades extractibles pour un câblage plus rapide et plus facile
- Plateforme « 100 % compatible » : un apprentissage unique, une utilisation universelle

Cybersécurité robuste

- Démarrage sécurisé, micrologiciel signé par ABB et chaîne d'approvisionnement inviolable
- Prise en charge SL2 prévue d'ici 2027 pour répondre aux futures exigences réglementaires
- Conçu pour un fonctionnement sûr, sécurisé et fiable des machines

Caractéristiques

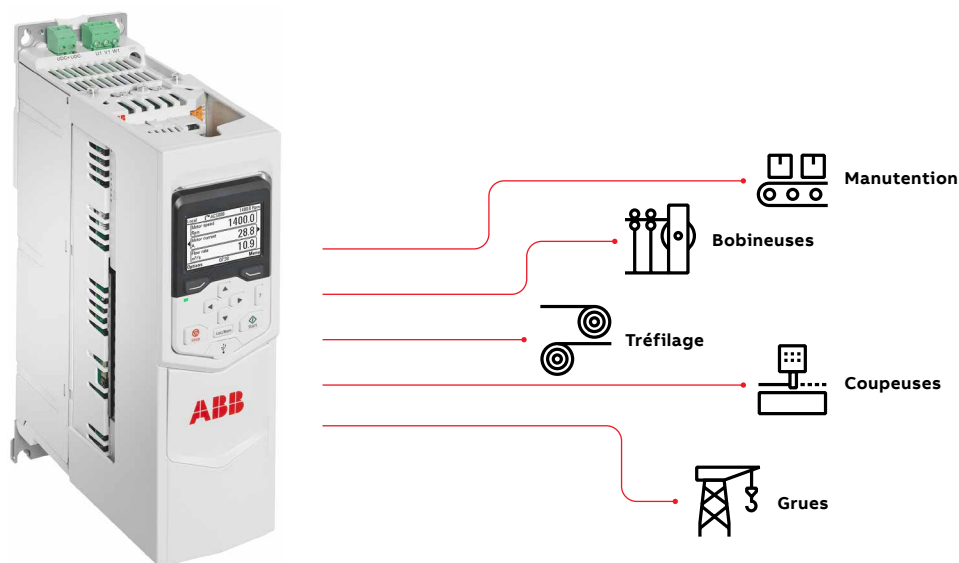
- Plage de puissance et tension :
 - 0,25 à 2,2 kW (monophasé 200 à 240 V)*)
 - 0,25 à 11 kW (triphasé 200 à 240 V)**)
 - 0,25 à 22 kW (triphasé 380 à 480 V***)
- Degré de protection : IP20 en standard (kit UL type 1 en option)
- Catégorie RFI C2 intégrée
- Fonction STO (*Safe Torque Off*) intégrée en standard
- Affichage de l'état via RJ45 pour console externe en standard
- Contrôle scalaire, contrôle vectoriel en boucle ouverte et fermée***)
- Programmation adaptative à l'aide de blocs de fonction et de programmes séquentiels
- Hacheur de freinage intégré
- Protocoles : Ethernet IP, Profinet, Modbus TCP/IP, EtherCat***), Ethernet Powerlink***)
- Options :
 - Affichage du clavier
 - Extensions E/S, interface codeur***)

*) Publication T4-2025

**) Publication T2-2026

***) Publication T2-2025





Facile à adapter et à configurer avec les machines

ACS880-M04

Atouts

- Excellentes performances et compatibilité avec tous les types de machines
- Connectivité complète
- Nombreuses possibilités de personnalisation du variateur grâce à la norme IEC 61311-3 et à la programmation adaptative
- Gains de temps et d'argent grâce à la sécurité fonctionnelle basée sur le variateur
- Unité mémoire débrochable pour un remplacement rapide du variateur
- Optimisé pour le montage en armoire
- Entrée des câbles d'alimentation par le haut et sortie par le bas pour une disposition optimale dans l'armoire
- Montage au format livre côte à côte
- L'ACS880 standard avec programme de contrôle de position (+N5700) offre une solution adaptée aux puissances plus élevées et aux applications machines complexes
- L'ACS880 standard avec programme de contrôle de position (+N5700) offre une solution adaptée aux puissances plus élevées et aux applications machines complexes

Caractéristiques

- Plage de puissance et tension : triphasé 0,37 à 22 kW, 200 à 240 V AC
- Plage de puissance et tension : triphasé 0,75 à 45 kW, 380 à 500 V AC
- Degré de protection : IP20
- Fonction STO (*Safe Torque Off*) intégrée en standard
- Hacheur de freinage intégré
- Connectivité E/S étendue en standard
- Options
 - Connectivité étendue aux E/S
 - Interfaces retours vitesse/position
 - Modules adaptateurs de bus de terrain
 - IHM avancée avec connexion par USB ou Bluetooth
 - Filtres RFI intégrés ou enfichables pour la catégorie C3, filtres RFI externes pour la catégorie C2
 - Fonctions de sécurité : SS1, SSE, SBC, SLS, SMS, SDI, SSM
 - Connectivité PROFIsafe sur PROFINET entre le variateur et l'API de sécurité
 - Programmes de contrôle spécifiques à l'application, notamment contrôle de position, grue à tour, bobineuse, etc.
 - Programmation EC61131-3

VARIATEURS GENERAL PURPOSE

Obtenez-le rapidement.

Utilisez-le facilement.

Améliorez vos procédés.

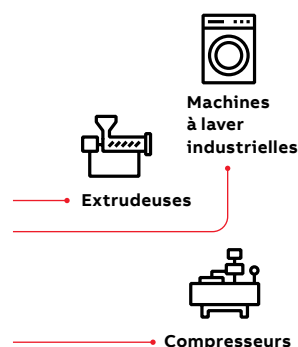
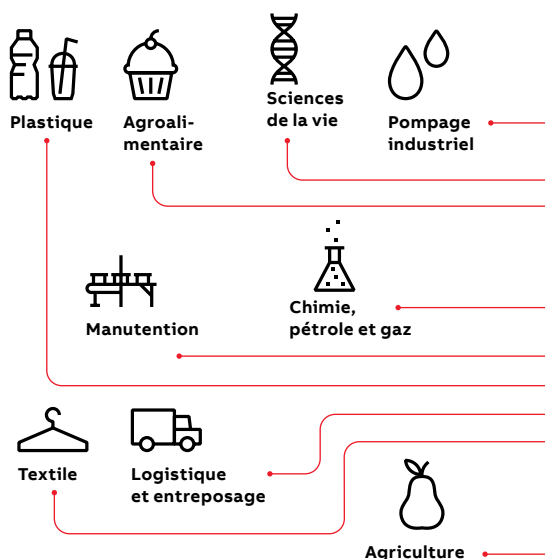
Les variateurs General Purpose sont conçus pour contrôler une large gamme d'applications comme les mélangeurs, les convoyeurs, les compresseurs, les ventilateurs, les pompes et les centrifugeuses. Ils conviennent également aux applications de contrôle des procédés dans des secteurs tels que la manutention, l'alimentaire, la chimie, le caoutchouc et les plastiques, les textiles et l'imprimerie.

Les variateurs ACS480 et ACS580 proposent des fonctions métiers dédiées à l'industrie agroalimentaire, comprenant deux parties (contrôle du compresseur de refroidissement et anticavitation) afin d'améliorer les procédés grâce à des fonctions spécifiques à chaque segment.

Ils sont simples à sélectionner, installer, configurer et utiliser, ce qui permet un gain de temps considérable. Ils sont équipés de macros de commande applicatives prêtes à l'emploi, ce qui permet de répondre facilement aux exigences de l'application.

Les variateurs General Purpose ACS480 et ACS580 font partie de la gamme de variateurs universels d'ABB, qui fournit des solutions techniquement compatibles avec un support à long terme pour les utilisateurs, les processus, les entreprises et l'environnement.





L'automatisation des procédés
en toute simplicité pour un large
éventail d'applications

ACS580

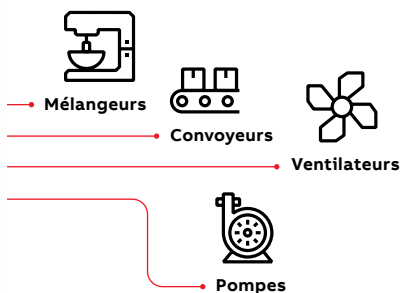
Atouts

- Modules de variateurs à montage mural ou en armoire destinés à diverses applications
- Simple à sélectionner, installer et utiliser
- Toutes les fonctionnalités essentielles intégrées dans le variateur
- Menu de réglage simple et assistants pour une mise en service rapide
- Fonctionnalités logicielles spécifiques au secteur de l'alimentaire, notamment le contrôle de compresseurs frigorifiques et la gestion de cavitation
- Convient aux environnements difficiles grâce au boîtier IP55
- Efficacité énergétique : gestion optimale de l'énergie et compatibilité avec des moteurs à haut rendement
- Programmation adaptative pour affiner et personnaliser la fonctionnalité du variateur
- Relais à thermistance certifié ATEX pour les environnements potentiellement explosifs (p. ex. les poussières en secteur agroalimentaire)
- Connectivité aux réseaux d'automatisation les plus courants et vaste choix d'options d'E/S selon vos besoins
- Fait partie de la gamme de variateurs universels d'ABB

Caractéristiques

- Plage de puissance : 0,75 à 500 kW (triphasé 380 à 415 V, 440 à 480 V, 200 à 240 V)
- Variateurs à montage mural, IP21 en standard (UL type 1), IP55 en option (UL type 12 en tailles R0-R9)

- Modules de variateurs, IP00 en standard, IP20 en option
- Variateurs en armoire, IP21 en standard, IP42 et IP54 en option
- IHM intelligente en standard avec réglages primaires et menu de diagnostics avec différents assistants pour une utilisation facile du variateur
- Filtre RFI C2 pour variateurs à montage mural permettant une installation sécurisée dans le premier environnement
- Filtre RFI C3 et filtre de mode commun pour des modules de variateurs et des variateurs en armoire permettant une installation sécurisée dans le deuxième environnement
- Filtre RFI C2 intégré en option pour les modules de variateurs et les variateurs en armoire
- Selfs DC ou AC intégrées pour atténuer les harmoniques
- Hacheur de freinage en standard jusqu'à 22 kW (R3), en option pour R10-R11
- Fréquence de commutation réglable réduisant le bruit du moteur
- Options
 - Vaste gamme de coupleurs réseau et surveillance à distance
 - Extension de relais, thermistance PTC, options d'E/S pour élargir les fonctionnalités, thermistance PTC certifiée ATEX, extension d'E/S analogiques, CAIO-01
 - Outil PC libre d'entrée de gamme avec connexion USB sur l'IHM
- IHM intelligente avec capacité Bluetooth
- Prend en charge les moteurs à induction, moteurs à aimants permanents, moteurs synchrones à réluctance (SynRM) et moteurs synchrones à réluctance assistés d'aimant/ferrite (PMaSynRM)
- Fonctions Safe Torque Off (STO) et arrêt sécurisé via les protocoles PROFIsafe et CIP Safety



Une efficacité opérationnelle
essentielle pour de nombreuses
applications

ACS480

Atouts

- Conception compacte optimisée pour les armoires et toutes les fonctionnalités essentielles intégrées, offrant une grande facilité d'utilisation pour diverses applications telles que les pompes, les compresseurs, les convoyeurs et les ventilateurs
- Menu de réglage simple et assistants pour une mise en service rapide
- Fonctionnalités logicielles spécifiques au secteur de l'alimentaire, notamment le contrôle de compresseurs frigorifiques et la gestion de cavitation
- Efficacité énergétique : gestion optimale de l'énergie et compatibilité avec des moteurs à haut rendement
- Connectivité aux réseaux d'automatisation les plus courants
- Fait partie de la gamme de variateurs universels d'ABB

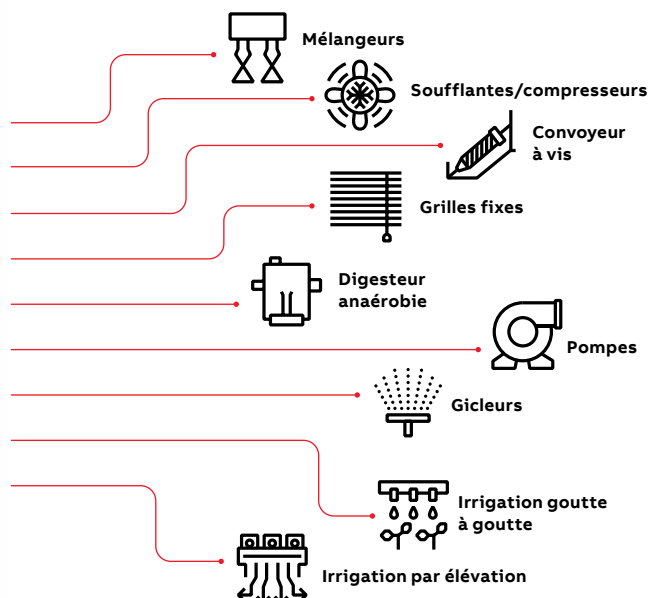
Caractéristiques

- Plage de puissance : 0,37 à 22 kW (monophasé et triphasé 200 à 240 V, triphasé 380 à 480 V)
- Optimisé pour le montage en armoires, IP20 en standard
- IHM intelligente en standard avec réglages primaires pour une utilisation rapide sans avoir à faire défiler des listes de paramètres
- Fonctions intégrées et préconfigurées, telles que des contrôleurs PID, macros conçues pour les pompes et ventilateurs, minuteurs
- Filtre RFI C2 intégré en standard
- Fréquence de commutation réglable réduisant le bruit du moteur
- Fonction STO (*Safe Torque Off*) intégrée pour améliorer la sécurité
- Options
 - IHM de base, IHM intelligente avec fonction Bluetooth, IHM intelligente industrielle
 - Adaptateurs de bus de terrain les plus courants
- Configuration sécurisée pour des variateurs hors tension
- Prend en charge les moteurs à induction, moteurs à aimants permanents, moteurs synchrones à réluctance (SynRM) et moteurs synchrones à réluctance assistés d'aimant/ferrite (PMaSynRM)





VARIATEURS ABB POUR LES APPLICATIONS DE TRAITEMENT DE L'EAU ET DES EAUX USÉES



Une conception robuste garantissant un débit optimal des eaux et eaux usées

ACQ580

Atouts

- Optimisation de l'efficacité des procédés d'approvisionnement et de traitement de l'eau et des eaux usées
- Fiabilité accrue grâce aux protections intégrées de la pompe et aux fonctions de commande de l'application
- Des performances éprouvées dans des environnements exigeants grâce à une offre flexible et robuste
- Intégration transparente et fonctionnement fluide, prise en charge de plusieurs types de moteurs et de protocoles de communication industriels
- Facile à mettre en service, à configurer et à utiliser grâce à l'IHM intuitive « Hand-Off-Auto » qui parle le langage de votre secteur

Variateurs ACQ580 à très faibles harmoniques

Atouts

- Distorsion totale de courant d'harmonique inférieure (THDi) à 3 %
- Facteur de puissance unitaire (1,0), même en charge partielle
- Capacité à augmenter la tension de sortie dans des réseaux faibles
- Tout est intégré, aucun filtre ou contacteur externe nécessaire
- Fonctionnement sans interruption en cas de creux ou de déséquilibres de la qualité du réseau
- Réduit le besoin de recourir à des générateurs et transformateurs surdimensionnés

Caractéristiques

- Plage de puissance :
 - 0,75 à 500 kW (triphasé 380 à 480 V)
 - 0,75 à 75 kW (triphasé 200 à 240 V)
 - 0,37 à 37 kW (monophasé 200 à 240 V)
- Variateurs à très faible taux d'harmoniques, plage de puissance :
 - 4 à 355 kW (triphasé 380 à 480 V)
- Variateurs en montage mural, IP21 en standard (UL type 1), IP55 en option (UL type 12)
- Module de variateurs, IP00 en standard, IP20 en option
- Variateurs en armoire, IP21 en standard, IP42 et IP54 en option
- Programme intégré pour applications de pompage avec fonctionnalités intelligentes multipompes, calcul de débit sans capteur, contrôle de niveau, remplissage progressif des canalisations, rampes rapides, anticavitation, nettoyage et protection des pompes
- Programmation adaptative pour les fonctions de commande définies par l'utilisateur
- IHM intuitive et facile à utiliser (Hand-Off-Auto) disponible également avec fonctionnalité Bluetooth
- Self et filtre RFI intégrés
- Sécurité fonctionnelle : Fonction STO (*Safe Torque Off*) en standard
- Modules d'extension d'E/S en option
- Circuits imprimés revêtus pour les environnements humides et difficiles
- Prend en charge les moteurs à induction, moteurs à aimants permanents, moteurs synchrones à réluctance (SynRM) et moteurs synchrones à réluctance assistés d'aimant/ferrite (PMaSynRM)

VARIATEURS ABB POUR APPLICATIONS CVC-R

Famille de variateurs CVC-R universels



Une solution compacte,
des fonctionnalités CVC-R complètes

ACH480

Atouts

- Efficacité optimisée des processus CVC-R
- Confort accru grâce à des fonctionnalités spécifiques aux applications CVC-R
- Conçu pour les tableaux grâce au format compact du variateur et à sa large plage de température de fonctionnement
- Intégration transparente et fonctionnement fluide grâce à la prise en charge d'un grand nombre de moteurs et de protocoles de communication
- Facile à mettre en service, à configurer et à utiliser grâce à l'IHM intuitive « Hand-Off-Auto » qui parle le langage du secteur du CVC-R

Caractéristiques

- Plage de puissance : 0,37 à 22 kW (triphasé 380 à 480 V)
- IP20 en standard, UL type 1 en option
- Filtre RFI intégré, catégorie C2
- Programme d'application CVC-R intégré avec fonction priorité pompier, commande intelligente multipompes, fonctions veille et boost, anticondensation, surveillance des résonances, etc.
- Programmation adaptative
- IHM intuitive et facile à utiliser (Hand-Off-Auto) disponible également avec fonctionnalité Bluetooth
- Sécurité fonctionnelle : Fonction STO (*Safe Torque Off*) en standard
- Protocoles intégrés BACnet MS/TP, Modbus RTU et N2 pour une intégration facile avec les systèmes de gestion technique du bâtiment (GTB)
- Régulateurs PID pour le contrôle des applications CVC-R
- Horloge en temps réel et minuteries intégrées pour le fonctionnement programmé du variateur et des appareils CVC-R externes
- Prend en charge les moteurs à induction, moteurs à aimants permanents, moteurs synchrones à réluctance (SynRM) et moteurs synchrones à réluctance assistés d'aimant/ferrite (PMaSynRM)



Hôpitaux



DataCenters



Écoles et universités



Industrie



Lieux culturels



Zones commerciales
et résidentielles



Établissements sportifs



Aéroports



Énergie urbaine



Tunnels



Pompes

- Postes de chauffage et de refroidissement
- Surpresseurs
- Pompes à incendie
- Pompes de piscine



Ventilateurs

- Ventilateurs de soufflage et de reprise
- Unités de traitement de l'air
- Réseaux de ventilateurs
- Tours de refroidissement



Compresseurs

- Refroidisseurs
- Pompes à chaleur

Un contrôle climatique complet
pour des bâtiments confortables,
sûrs et économes en énergie

ACH580

Atouts

- Efficacité optimisée des processus CVC-R
- Confort accru grâce à des fonctionnalités spécifiques aux applications CVC-R
- Des performances éprouvées dans des environnements exigeants grâce à une offre robuste
- Intégration transparente et fonctionnement fluide grâce à la prise en charge d'un grand nombre de moteurs et de protocoles de communication
- Facile à mettre en service, à configurer et à utiliser grâce à l'IHM intuitive « Hand-Off-Auto » qui parle le langage du secteur du CVC-R
- Largement disponible auprès des partenaires agréés d'ABB et des stocks régionaux et centraux d'ABB

Variateurs ACH580 à très faibles harmoniques

Atouts

- THDi inférieur à 3 %
- Facteur de puissance toujours à 1,0, même en charge partielle
- Capacité à augmenter la tension de sortie dans des réseaux faibles
- Tout est intégré, aucun filtre ou contacteur externe nécessaire

Caractéristiques

- Plage de puissance :
 - 0,75 à 500 kW (triphasé 380 à 480 V)
 - 0,75 à 75 kW (triphasé 200 à 240 V)
 - 0,37 à 37 kW (monophasé 200 à 240 V)
- Variateurs à très faible taux d'harmoniques, plage de puissance :
 - 4 à 355 kW (triphasé 380 à 480 V)
- Variateurs en montage mural, IP21 en standard (UL type 1), IP55 en option (UL type 12)
- Module de variateurs, IP00 en standard, IP20 en option
- Variateurs en armoire, IP21 en standard, IP42 et IP54 en option
- Self et filtre RFI intégrés
- Programme d'application CVC-R intégré avec fonction priorité pompier, commande intelligente multipompes, fonctions veille et boost, anticondensation, surveillance des résonances, freinage actif (avec l'offre ULH), etc.
- Programmation adaptative
- IHM intuitive et facile à utiliser (Hand-Off-Auto) disponible également avec fonctionnalité Bluetooth
- Sécurité fonctionnelle : Fonction STO (*Safe Torque Off*) en standard
- Connectivité étendue aux E/S
- Protocoles intégrés BACnet MS/TP, Modbus RTU et N2 pour une intégration facile avec les systèmes de gestion technique du bâtiment (GTB)
- Régulateurs PID pour le contrôle des applications CVC-R
- Horloge en temps réel et minuteries intégrées pour le fonctionnement programmé du variateur et des appareils CVC-R externes
- Circuits imprimés revêtus pour les environnements humides et difficiles
- Prend en charge les moteurs à induction, moteurs à aimants permanents, moteurs synchrones à réluctance (SynRM) et moteurs synchrones à réluctance assistés d'aimant/ferrite (PMaSynRM)

VARIATEURS INDUSTRIAL

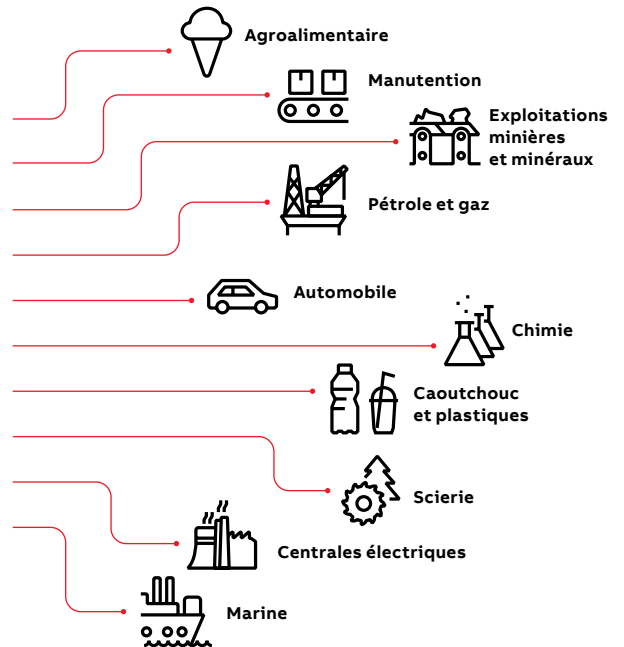
Pas de compromis sur la productivité

Les variateurs Industrial ACS880, conçus pour une utilisation intensive dans des environnements difficiles, vous fournissent des performances de pointe et une fiabilité de référence. Ils garantissent une commande moteur précise sans codeur, une intégration transparente avec les principaux réseaux d'automatisation et une personnalisation flexible compatible avec pratiquement tous les types de moteurs.

Simplifiez et sécurisez vos opérations grâce à des fonctions d'installation intuitives, une interface conviviale et des fonctions de sécurité intégrées. Au cœur de notre offre de variateurs ABB se trouvent des fonctionnalités avancées d'économie d'énergie, une réduction des émissions de CO₂ et une conception durable qui améliore la productivité et l'efficacité.



VARIATEURS INDUSTRIAL ACS880 UNIVERSELS



ACS880

Atouts

- Conception robuste et durable pour une fiabilité maximale, y compris dans des environnements difficiles
- Flexibilité du matériel et des logiciels permettant une personnalisation supérieure
- Liaison à haut débit entre les variateurs
- Large plage de puissance et de tension entre 0,55 et 6000 kW
- Solutions prêtes à l'emploi, spécifiques aux applications et aux secteurs
- Contrôle DTC précis pour tous les types de moteurs courants
- Communication avec tous les principaux réseaux d'automatisation
- Fonctions de sécurité intégrées avec STO (*Safe Torque Off*) en standard et plusieurs fonctions de sécurité en option
- Économies d'énergie et réduction des dépenses grâce au facteur de puissance unitaire des variateurs à très faible taux d'harmoniques et à régénération
- L'unité d'alimentation active permet de booster la tension de sortie, garantissant ainsi une pleine tension du moteur quand la tension d'alimentation est inférieure à la valeur nominale
- Homologations marines de différents organismes de classification clés
- Options :
 - Module d'extension d'E/S
 - Modules adaptateurs de bus de terrain
 - Fonctionnalités de sécurité intégrées
 - Modules retour de vitesse
 - Filtre RFI, filtres de sortie

Variateurs single drive ACS880

Atouts

- Toutes les fonctions essentielles, comme les freins, sont intégrées dans un variateur autonome
- L'unité compacte et prête à l'emploi permet une installation facile pour les applications à moteur unique dans différents environnements

Caractéristiques

- IP20 : En option (-01, -11, -31)
- IP21 : En standard (-01, -11, -31)
- IP22 : En standard (-07, -17, -37)
- IP42 : Standard (-07CLC, -17/37LC). En option (-07, -17, -37)
- IP54 : Option (-07, -17, -37, -07CLC, -17/37LC)
- IP55 : En option (-01, -11, -31)
- Montage par bride avec protection arrière IP55 (-01, -11, -31)
- Variateurs single drive à montage mural, 0,55 à 250 kW, 230 à 690 V
- Variateurs single drive en armoire, 45 à 2800 kW, 400 à 690 V
- Variateur en armoire refroidis par liquide : 250 à 6000 kW (500 à 690 V)
- À régénération et à très faible taux d'harmoniques
 - Variateurs à montage mural, 2,2 à 110 kW, 400 à 500 V
 - Variateurs en armoire, 45 à 3200 kW, 400 à 690 V

Pensé pour prendre en charge toutes vos applications motorisées, quel que soit votre secteur d'activité et votre plage de puissance.



Modules de variateurs ACS880

Atouts

- Les modules de variateurs ACS880 ont été optimisés pour être montés dans les armoires du client
- Les modules de grande puissance sont équipés de roulettes pour faciliter les manœuvres
- Le montage côte à côte réduit l'espace requis dans l'armoire
- Montage par bride avec protection arrière IP55 (-04)
- Large choix de supports, d'accessoires et de services pour la conception et l'assemblage des armoires

Caractéristiques

- IP00 : -x4, -x04, -x04LC
- IP20 : -01, -04, -04F, -11, -31, -14, -34
- Modules
 - single drive à montage mural, 0,55 à 250 kW, 230 à 690 V
- Modules single drive, 200 à 710 kW, 400 à 690 V
- Pack de modules single drive haute puissance, 400 à 2200 kW, 400 à 690 V
- À régénération et à très faible taux d'harmoniques
- Modules de variateurs, 2,2 à 400 kW, 400 à 690 V
- Pack de modules de variateurs, 160 à 2200 kW, 400 à 690 V
- Modules multidrive
 - Modules multidrive refroidis par air : 1,5 à 3200 kW, 400 à 690 V
 - Modules multidrive refroidis par liquide : 45 à 6000 kW, 400 à 690 V

Variateurs multidrive ACS880

Atouts

- Conçu pour les applications multimoteurs
- Le format le plus compact du marché avec possibilité de montage côte à côte
- Conception sur mesure pour répondre aux exigences en matière d'espace et de processus
- La ligne de variateurs peut être construite et installée en ligne droite, dos à dos, en L, en U ou selon d'autres formes et configurations
- Capacité thermique extrêmement efficace ; les pertes thermiques de chaque onduleur sont guidées vers l'arrière des armoires. Chaque armoire constitue un compartiment indépendant

Caractéristiques

- Refroidi par air
 - IP22 (en standard) et IP42 et IP54
 - Plage de puissance : 1,5 à 5600 kW, 400 à 690 V
- Refroidissement par liquide
 - IP42 (en standard) et IP54
 - Plage de puissance : 45 à 6000 kW, 500 à 690 V
- Onduleurs
- Unités redresseurs régénératives à IGBT
- Unités redresseurs régénératives (uniquement refroidies par air)
- Unités redresseurs à diodes
- Convertisseur DC/DC
- Unités refroidies par liquide
- Unité de freinage

CONVERTISSEURS D'ÉOLIENNE ABB

Le convertisseur d'éolienne joue un rôle important en aidant nos clients à créer la parfaite économie éolienne. Le choix du convertisseur est critique lors de la conception de la turbine et pour assurer un retour sur investissement plus rapide.

ABB propose des convertisseurs d'éolienne tant pour les turbines de petite taille que pour les installations de grande envergure. Les convertisseurs d'éolienne ABB, adaptés aux concepts de turbine actuels, procurent des performances durables et fiables et sont soutenus par un ensemble complet de services de cycle de vie.







Le convertisseur ACS880 est un convertisseur de puissance complet conçu pour les éoliennes terrestres et offshore

Une conception pensée pour les conditions extrêmes

ACS880-77LC/-87LC/-87CC, convertisseurs d'éolienne

Atouts

- Le convertisseur d'éolienne ACS880 est dérivé de la gamme de variateurs ACS880 et optimisé pour répondre aux exigences de l'industrie éolienne. Il repose sur une technologie éprouvée et testée dans des milliers d'applications à travers le monde.
- Son contrôle précis et rapide atténue les oscillations de la transmission, réduisant ainsi les contraintes sur le réducteur. La durée de vie de la transmission mécanique s'en trouve prolongée.
- Le convertisseur peut être installé aussi bien dans la nacelle que dans la tour, en armoire en ligne ou dos à dos, avec refroidissement par liquide ou combiné. Diverses options de câblage permettent de s'adapter à différentes installations.
- Dépannage facile et remplacement rapide grâce aux composants modulaires, comme les unités de commande et les modules de puissance. Les pannes éventuelles sont limitées à un seul composant modulaire.
- Stabilité améliorée de l'alimentation électrique de l'éolienne, conforme aux paramètres définis par l'utilisateur, grâce à la fonction optionnelle de commande de batterie intégrée permettant la connexion à un système de stockage d'énergie externe.

Caractéristiques

- Plage de puissance du générateur : 1 à 12 MW
- Refroidissement par liquide dans une armoire totalement fermée
- Convertisseur de puissance pour générateurs à aimants permanents et asynchrones
- Tension nominale du réseau 525 à 690 V AC, triphasé, $\pm 10\%$
- Tension nominale du générateur 0 à 750 V AC
- Fréquence nominale du réseau 50/60 Hz
- Rendement au point nominal du convertisseur, valeur typique 97 %
- Convertisseur côté générateur du/dt, valeur mesurée 1,25 kV/ μ s

- Distorsion totale de courant d'harmonique, valeur mesurée 2,5 %
- Température ambiante :
 - Transport -40 à +70 °C
 - Stockage -40 à +70 °C
 - Fonctionnement -30 à +50 °C
- Température d'entrée du liquide de refroidissement +5 à +50 °C
- Armoire totalement fermée IP21 et IP54 / UL type 12
- Raccordements de câbles : par le bas
- Raccordements de refroidissement : par la gauche ou la droite
- Configuration de l'armoire : En ligne, dos à dos ou en plusieurs modules séparés
- Interfaces de bus de terrain : EtherCAT, PROFINET IO, PROFIBUS-DP, CANopen, Modbus, ControlNet, InterBus-S, DeviceNet
- Connexion Ethernet standard pour navigateur PC
- Compatible avec les exigences réseau les plus strictes pour les éoliennes
- Marquages produit : CE, GL2010, EMC Amérique du Nord EN 61800-3/ A11 (2000), EN 61800-3 (2004) 2^e environnement, distribution illimitée, catégorie C3
- Système d'assurance qualité ISO 9001
- Système environnemental ISO 14001
- Homologations des produits : UL61800-5-1, CSA C22.2 No 274, DNVGL-SE-0441
- Options :
 - Configuration du sous-convertisseur
 - Méthode de refroidissement par liquide ou combiné
 - Reconfiguration en ligne
 - Stockage de l'énergie intégré
 - Protection des contacteurs de sortie côté générateur
 - Température d'entrée du liquide de refroidissement jusqu'à +55 °C
 - Attitude d'installation jusqu'à 4000 m



Convertisseur moyenne tension
pour grandes éoliennes

Des performances
système supérieures

PCS6000, convertisseurs d'éolienne

Atouts

- Le convertisseur d'éolienne PCS6000 est dérivé de la gamme de convertisseurs de fréquence moyenne tension d'ABB et optimisé pour répondre aux exigences de l'industrie éolienne. Il repose sur une technologie éprouvée et testée dans des milliers d'applications à travers le monde.
- Ce convertisseur convient également à d'autres applications d'énergie renouvelable de forte puissance, telles que l'énergie marémotrice ou houlomotrice.
- Compatible avec les exigences réseau les plus strictes pour les éoliennes.
- Le convertisseur peut être installé aussi bien dans la nacelle que dans la tour, en configuration en ligne, dos à dos, face à face ou en forme de T.
- Dépannage facile et remplacement rapide grâce aux composants modulaires, comme les unités de commande et les modules de puissance. Les pannes éventuelles sont limitées à un seul composant modulaire.
- Conception très compacte, légère, sans fusible et sans filtre.
- Conversion d'énergie très robuste et fiable grâce aux semi-conducteurs IGCT.
- Raccordements efficaces des câbles au générateur et au transformateur grâce à la technologie MV.
- Son contrôle précis et rapide atténue les oscillations de la transmission, réduisant ainsi les contraintes sur le réducteur. La durée de vie de la transmission mécanique s'en trouve prolongée.

Caractéristiques

- Puissance des générateurs jusqu'à 15 MW (ou supérieure sur demande).
- Refroidissement par liquide dans une armoire IP54 fermée.
- Convertisseur de puissance pour générateurs à aimants permanents et à induction.
- Tension nominale du réseau 3,3 kV AC.
- Tension nominale du générateur 0 à 3,3 kV AC.
- Fréquence nominale du réseau 50/60 Hz.
- Rendement au point nominal du convertisseur, valeur typique >98 %.
- Température ambiante :
 - Transport -25 à +70 °C
 - Stockage -25 à +55 °C
 - Fonctionnement -10 à +45 °C
- Température d'entrée du liquide de refroidissement jusqu'à +45 °C, températures supérieures possibles sur demande.
- Raccordements de câbles :
 - Raccordements côté générateur par le haut ou par l'arrière (Pfisterer P3)
 - Raccordements côté réseau par le haut (Pfisterer P3)
 - Raccordements de la résistance de freinage par le haut ou par l'arrière
 - Raccordements des commandes par le bas (bornes à l'intérieur de l'armoire de commande)
- Marquage produit CE (2014/35/EU, 2014/30/EU), DNV-GL (GL-IV-2:2012), CGC (CGC-R46022:2011), UL (UL 6141:2016).
- Système d'assurance qualité ISO 9001:2015.
- Système environnemental ISO 14001:2015.
- Système de santé et de sécurité au travail ISO 45001:2018.

SERVOVARIATEURS ABB : LA CAPACITÉ SANS LA COMPLEXITÉ

Les servovariateurs ABB proposent des technologies flexibles et une commande moteur haute performance qui s'adressent à un grand éventail d'applications.

La plage de puissances s'étend de 0,1 kW à 7,5 kW. Ces variateurs peuvent fonctionner avec des alimentations monophasées ou triphasées pour les marchés mondiaux, mais sont également dotés d'options de communication et des technologies Ethernet temps réel, comme EtherCAT® et PowerLink.

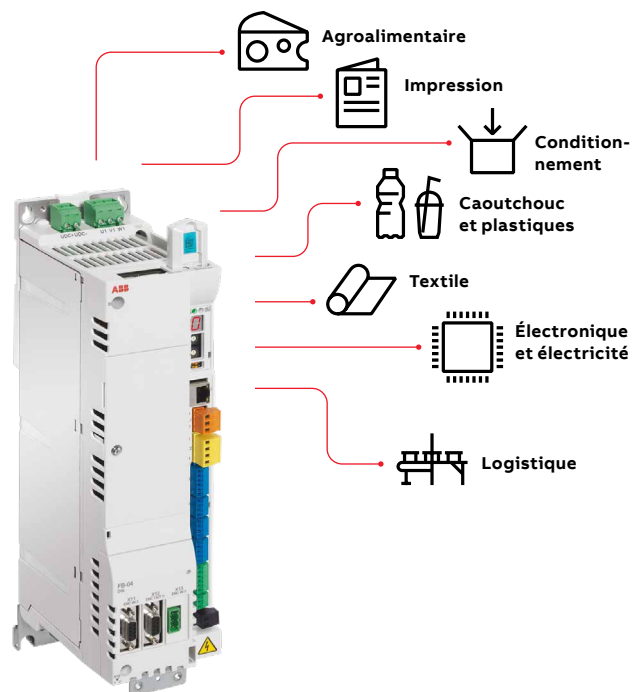
Nos servovariateurs intelligents incluent des options de programmation pour les applications de commande mono et multi-axes ou peuvent être combinés à nos contrôleurs de mouvement multi-axes et produits API pour les solutions de système.



D



SERVOVARIATEURS ABB



Des servovariateurs polyvalents avec options flexibles de protocoles de communication Ethernet

MotiFlex e180

Atouts

- Servovariateurs polyvalents avec fonction de sécurité intégrée pour le réseau électrique triphasé
- Protocoles Ethernet sélectionnables par logiciel, notamment EtherCAT, POWERLINK, Modbus TCP/IP, EtherNet/IP et PROFINET IO
- Langage de programmation de mouvement avancé Mint pour les contrôles multitâches tels que la communication, la logique, le mouvement et l'interaction avec l'IHM
- Prise en charge de la solution HIPERFACE DSL à câble unique

Caractéristiques

- Tension de fonctionnement triphasée de 200 à 480 V AC
- Capacité de surcharge de 200 % et 300 % jusqu'à 3 s
- Indice de protection IP20 pour installation en armoire (UL ouvert)
- Prend en charge les protocoles EtherCAT et POWERLINK via les ports E1 et E2, et prend en charge les protocoles EtherNet/IP, Modbus TCP/IP et PROFINET IO via le port E3
- Adapté aux systèmes mono-axe et multi-axes
- Compatible avec les servomoteurs AC rotatifs et linéaires
- Intégration de la fonction STO (*Safe Torque Off*) conforme à l'EN61800-5-2
- Prise en charge des modes de commande analogique et PTO
- Prise en charge de la deuxième entrée pour un double retour
- Options flexibles pour l'extension des fonctions
 - Divers adaptateurs de codeurs pour différents types de codeurs
 - Selfs AC
 - Filtres RFI
 - Résistances de freinage externes

Pour plus d'informations, consulter le catalogue « Servovariateurs ABB – Packs servovariateur-moteur ». Code : 3AXD50000751464 FR.

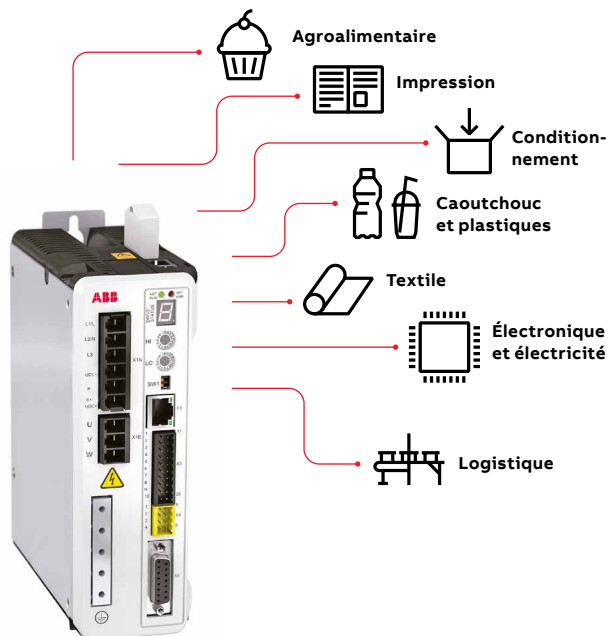


Solutions complètes de contrôle du mouvement

Atouts

Les servovariateurs font partie de la gamme étendue de solutions de contrôle du mouvement d'ABB. Ces solutions sont dotées d'interfaces homme-machine (IHM), d'automates programmables industriels (API), de la technologie de sécurité fonctionnelle, de contrôleurs de mouvement multi-axes, de servomoteurs rotatifs et de moteurs linéaires. Toutes ces fonctions s'intègrent parfaitement pour fournir une solution de commande de machines complète.

Pour plus d'informations, consulter le catalogue « Automatisation par API AC500, CP600, Automation Builder », code : 3ADR020077C0204.



Des servovariateurs compacts avec options flexibles de protocoles de communication Ethernet

MicroFlex e190

Atouts

- Servovariateurs compacts avec fonction de sécurité intégrée pour le réseau électrique monophasé/triphasé
- Protocoles Ethernet sélectionnables par logiciel, notamment EtherCAT, POWERLINK, Modbus TCP/IP, EtherNet/IP et PROFINET IO
- Langage de programmation de mouvement avancé Mint pour les commandes multitâches comme la communication, la logique, le mouvement et l'interaction avec l'IHM

Caractéristiques

- Tension de fonctionnement monophasée/triphasée de 200 à 240 V AC
- Capacité de surcharge de 200 % et 300 % jusqu'à 3 s
- Indice de protection IP20 pour installation en armoire (UL ouvert)
- Prend en charge les protocoles EtherCAT, POWERLINK et PROFINET via les ports E1 et E2, et prend en charge les protocoles EtherNet/IP et Modbus TCP/IP via le port E3
- Adapté aux systèmes mono-axe et multi-axes
- Compatible avec les servomoteurs AC rotatifs et linéaires
- Intégration de la fonction STO (*Safe Torque Off*) conforme à l'IEC 61800-5-2
- Prise en charge des modes de commande analogique et PTO
- Prise en charge de la deuxième entrée pour un double retour
- La plaque de liaison RFI intégrée sur le panneau avant facilite la mise à la terre
- Options flexibles pour l'extension des fonctions
 - Séparateur de résolveur OPT-MF-200
 - Adaptateur de résolveur OPT-MF-201
 - Option d'extension E/S OPT-SIO-1
 - Filtres RFI
 - Résistances de freinage externes

Pour plus d'informations, consulter le catalogue « Servovariateurs ABB – Packs servovariateur-moteur ». Code : 3AXD50000751464 FR.

Caractéristiques

- L'IHM CP600 propose des écrans tactiles de 4,3" à 21,5", versions portrait et paysage
- La plateforme API AC500, complète et évolutive, est basée sur les normes IEC 61131-3 et PLCopen
- Vaste gamme de servomoteurs rotatifs et de têtes motrices
- Technologie de sécurité avec des fonctionnalités intégrées au variateur, API de sécurité et systèmes d'E/S sûrs, ainsi que capteurs de sécurité Jokab, actionneurs, relais de sécurité, contrôleurs de sécurité programmables

VARIATEURS MOYENNE TENSION

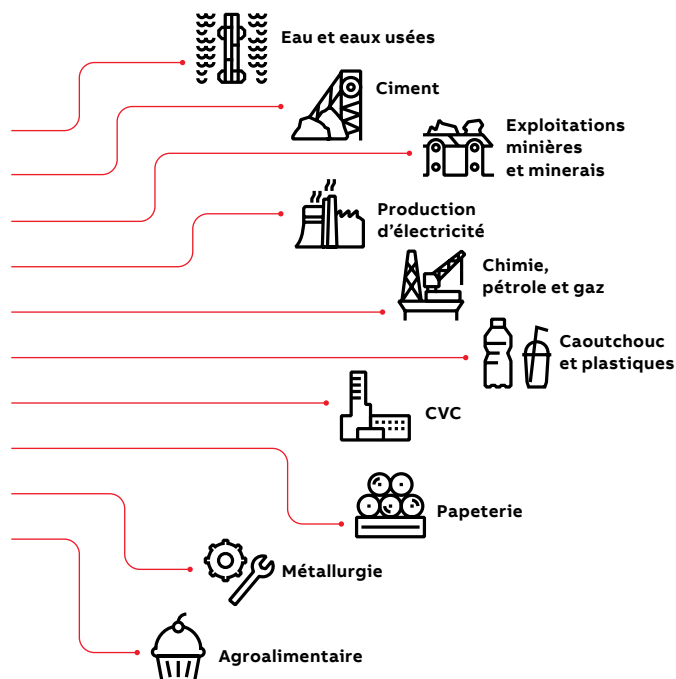
ABB propose un portefeuille étendu de variateurs à vitesse variable et de démarreurs progressifs pour les applications moyenne tension dans une plage de puissance entre 250 kW et plus de 150 MW.



Ils sont utilisés dans de nombreuses applications dans les secteurs de la métallurgie, de la marine, des mines, du ciment, de l'électricité, de la chimie, du pétrole et du gaz, des eaux et des eaux usées, de l'agroalimentaire, du papier, ainsi que dans les bancs d'essai.



VARIATEURS MT REFROIDIS PAR AIR



L'efficacité énergétique en toute simplicité pour un large éventail d'applications

ACS580MV

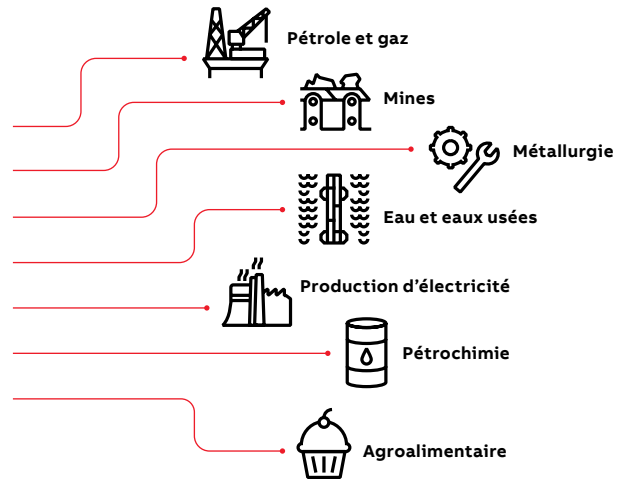
Atouts

- Simplicité de sélection, de commande, de mise en service et d'utilisation
- Toutes les fonctionnalités essentielles intégrées dans le variateur
- Accélération du processus de mise en service
- Simplicité des menus de réglages et des assistants
- Connexion Bluetooth disponible
- Fonctionnalités d'efficacité énergétique pour une utilisation optimale de l'énergie
- Connectivité universelle
- Membre du portefeuille de variateurs universels d'ABB
- ABB Ability™ Condition Monitoring pour variateurs permet de surveiller l'état de vos variateurs en permanence, où que vous soyez dans le monde

Caractéristiques

- Plage de puissance : 200 kW à 6,3 MW (3,3 à 11 kV)
- Refroidissement par air
- Variateurs en armoire, IP21 en standard, IP42 en option
- Onduleur à source de tension (VSI), redresseur à diode multipolaire, sortie multiniveau
- Panneau de dérivation manuelle en ligne pour une disponibilité maximale des applications pouvant fonctionner directement en ligne (DOL)
- Panneau de dérivation synchronisé en ligne pour les applications avec démarreur progressif de moteurs de grande taille ainsi que pour le démarrage multi-moteurs
- Fonctionnalités optionnelles de dérivation des cellules avec contrôle du décalage du point neutre pour des performances encore plus élevées dans les applications critiques
- Outil PC libre d'entrée de gamme avec connexion USB sur l'IHM
- Système avancé de diagnostic et de surveillance
- Large gamme d'adaptateurs de bus de terrain pour tous les principaux réseaux d'automatisation
- Conformité CE et EAC

Les variateurs refroidis par air conviennent à une large gamme d'applications comme les pompes, les ventilateurs, les compresseurs, les mélangeurs, les broyeurs, les convoyeurs, les bancs d'essai, les treuils de mine et les convoyeurs, dans de nombreuses industries. Les moteurs sont polyvalents et garantissent des processus à la fois économes en énergie et performants.



Pensé pour répondre aux besoins des applications industrielles exigeantes

ACS8080

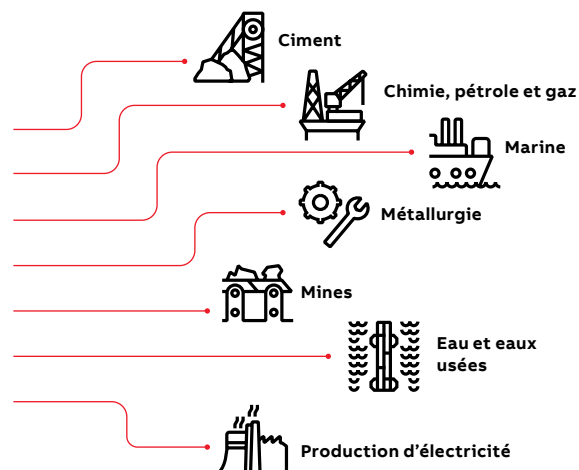
Atouts

- Basé sur la technologie bien établie et éprouvée des variateurs ABB
- Points de défaillance potentiels réduits au minimum
- Optimisation de la maintenance et réduction des temps d'arrêt
- S'adapte à presque toutes les applications et tous les secteurs
- S'intègre facilement à divers types d'alimentations et de moteurs
- Création, validation et mise en œuvre de solutions personnalisées
- Amélioration de l'efficacité et du rendement tout en réduisant les pertes
- Coût total de possession réduit
- Traitement rapide et efficace des données
- Amélioration de la sécurité du personnel et des machines
- Protection contre les situations imprévues et dangereuses
- Protection contre les accès non autorisés, les logiciels malveillants, les violations de données et les connexions non sécurisées

Caractéristiques

- Plage de puissance : 300 à 6700 kW (400 à 9000 HP)
- Refroidissement par air avec des configurations de refroidissement flexibles
- Transformateur intégré, transformateur externe ou alimentation directe en ligne
- Versions avec redresseur à diodes ou redresseur actif
- Convient aux applications à un ou plusieurs moteurs
- Options de filtrage en sortie : filtre sinusoïdal ou filtre actif
- Unité de contrôle de nouvelle génération (UCU)
- Commande prédictive du modèle d'impulsion (MP3C)
- Compatibilité avec la plateforme logicielle ABB Crealizer™
- Protection basée sur la prévention des arcs et l'élimination rapide des arcs
- Interrupteur de mise à la terre de la liaison DC intégré
- Caractéristiques de sécurité fonctionnelle (EOFF, ESTOP, STO)
- Cybersécurité robuste

VARIATEURS MT HAUTE PUISSANCE



Conception modulaire pour les applications exigeantes

ACS6080

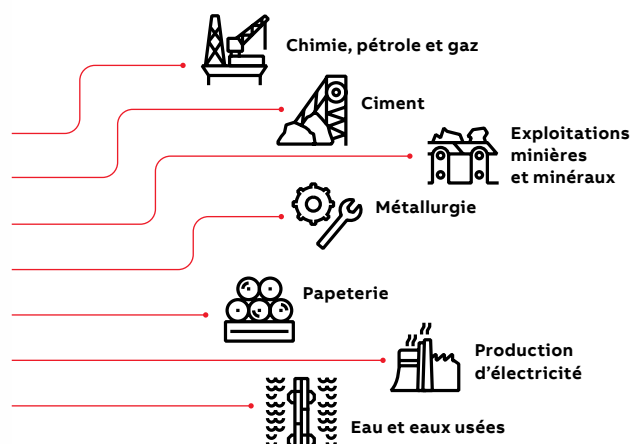
Atouts

- Conception modulaire pour les applications les plus exigeantes mono ou multi-moteurs
- Haute performance, précision système et efficacité
- Capacité à fournir une redondance totale ou partielle pour les moteurs individuels
- Disponible en version régénérative pour des taux d'harmoniques réduits, un freinage actif amélioré et une correction du facteur de puissance
- Protection d'arc supérieure pour une sécurité optimale du personnel et une grande disponibilité du variateur
- ABB Ability™ Condition Monitoring pour variateurs permet de surveiller l'état de vos variateurs en permanence, où que vous soyez dans le monde

Caractéristiques

- Plage de puissance : 5 à 36 MW (2,3 à 3,3 kV)
- Refroidissement par eau
- Conception modulaire pour des configurations optimales
- Bus DC commun pour un fonctionnement multi-moteurs et une régénération énergétique en option
- Unité redresseur (LSU) pour fonctionnement à deux quadrants avec un facteur de puissance constant sur l'ensemble de la plage de vitesse
- Redresseur actif (ARU) pour fonctionnement à quatre quadrants et réduction des harmoniques avec facteur de puissance réglable
- Disponible pour les moteurs asynchrones, synchrones et à aimants permanents
- Exécution certifiée Marine en option

Ces variateurs sont des produits sophistiqués, généralement utilisés dans des applications présentant des performances spécifiques ou une puissance et une vitesse élevées : bancs d'essai, propulseurs et moteurs pour applications marines, laminoirs, broyeurs à boulets, compresseurs de grande taille, pompes, ventilateurs et démarreurs de turbines à gaz.



Un fonctionnement fiable et sûr des applications à haute puissance

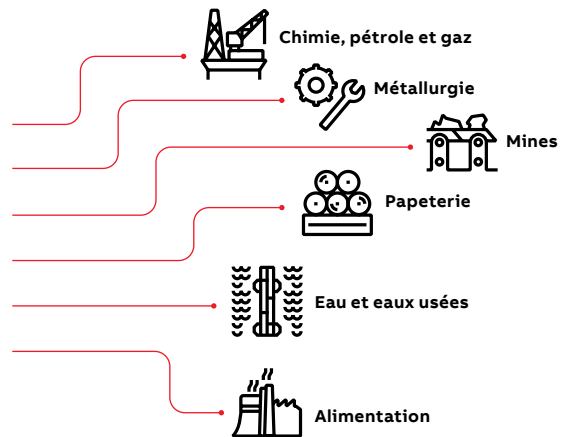
ACS5000

Atouts

- Construit sur mesure : chaque variateur est personnalisé pour répondre à vos besoins
- Choisissez parmi un large éventail de configurations avec une disposition flexible des transformateurs
- Intégration fluide et fonctionnement simplifié sur l'ensemble de votre installation
- Contrôle de processus avancé
- Large choix d'interfaces de bus de terrain disponibles
- Conception résistante aux arcs électriques, basée sur la prévention des arcs et l'élimination rapide des arcs
- Portes à verrouillage électromécanique avec interrupteur de mise à la terre en courant continu
- Sécurité fonctionnelle certifiée
- ABB Ability™ Condition Monitoring pour variateurs permet de surveiller l'état de vos variateurs en permanence, où que vous soyez dans le monde
- Réduction du nombre de composants et conception sans fusibles ; la technologie IGCT d'ABB s'impose comme le choix idéal pour les applications de haute puissance

Caractéristiques

- Plage de puissance : 5 à 36 MW ou plus sur demande (6,0 à 6,9 kV)
- Refroidissement par eau
- Fonction supérieure de protection d'arc pour une détection et une élimination d'arc très rapides (classé IAC)
- Solution à faible taux d'harmoniques (configuration 36 pulses)
- Adapté au refroidissement simple boucle (échangeur de chaleur externe ou ventilateur à ailettes)
- Disponible pour les moteurs synchrones et à induction
- Options
 - Adapté aux applications grande vitesse jusqu'à 250 Hz
 - Attente à chaud pour un démarrage rapide (système préchargé avec MCB ouvert)
 - Protection IP54
 - Exécution certifiée Marine pour les applications offshore



Technologie éprouvée pour des puissances élevées

MEGADrive-LCI

Atouts

- Adapté aux applications haute puissance et haute tension
- Disponible en version à vitesse variable et démarreurs progressifs
- Depuis plus de 40 ans, les variateurs et démarreurs progressifs MEGADrive-LCI ont fait la preuve de leur fiabilité et de leur disponibilité maximales dans un large éventail d'industries et d'applications
- Le MEGADrive-LCI se caractérise par une conception simple, éprouvée et sans fusible, ainsi que par des composants à thyristors robustes garantissant une grande fiabilité
- Profitez de la facilité de mise à l'échelle en tension, de l'impact harmonique réduit sur le réseau d'alimentation et d'un rendement du convertisseur supérieur à 99 %
- ABB Ability™ Condition Monitoring pour variateurs permet de surveiller l'état de vos variateurs en permanence, où que vous soyez dans le monde

Caractéristiques

- Plage de puissance en refroidissement par air : 2 à 40 MW
- Plage de puissance en refroidissement par eau : 2 à 150 MW et plus sur demande
- Disponible en version à vitesse variable et démarreurs progressifs
- Convertisseurs 6, 12 ou 24 pulses pour minimiser l'influence des harmoniques sur le système d'alimentation et sur le moteur
- Raccordement en série de thyristors pour l'adaptabilité des tensions et des puissances ainsi que pour la mise en œuvre d'une redondance thyristor n+1
- Terminal de commande convivial
- Pour moteurs synchrones
- MPTC (commande prédictive de modèle de couple) pour un point de fonctionnement optimisé et une disponibilité maximale
- Conception résistante aux arcs électriques pour protéger les personnes et les équipements



VARIATEURS DC CONÇUS POUR DES PERFORMANCES ÉPROUVÉES

Les variateurs DC d'ABB sont disponibles en variante régénérative ou non régénérative. ABB propose des variateurs DC numériques, depuis des applications de machines jusqu'à des solutions complètes de variateurs dans les armoires.

La dernière génération de produits, appelée DCS880, est basée sur la plateforme commune et universelle de variateurs ABB. Elle intègre en standard une sécurité fonctionnelle (STO SIL 3/PL e) pour les variateurs à courant continu.

Les variateurs peuvent également être utilisés dans les solutions de modernisation ou de mise à niveau.



POLYVALENCE POUR UN LARGE ÉVENTAIL D'APPLICATIONS

Que ce soit pour une nouvelle installation ou la modernisation d'une installation existante, la gamme de variateurs à courant continu ABB, à la pointe de la technologie, offre une grande flexibilité de conception et des performances éprouvées et fiables. Ces variateurs sont conçus pour contrôler la vitesse, le couple et le sens de rotation des moteurs DC dans des applications comme les laminoirs, les bobineuses, les extrudeuses, les fours, les grues, les palans et les pompes. Outre la commande moteur, le même dispositif peut également être utilisé comme alimentation en courant continu, assurant une régulation précise du courant et de la tension pour des applications non motorisées, notamment les procédés d'électrolyse (par exemple la production d'hydrogène et le traitement de l'eau), la recharge de batteries et l'alimentation d'aimants.

Remontées mécaniques**Applications non motorisées****Procédés d'électrolyse****Plastique & caoutchouc****Papeterie****Mines****Pétrole et gaz****Agroalimentaire****Grues****Métallurgie****Ciment**

FAMILLE DCS880

Modules et armoires

Les variateurs DCS880-S combinent toutes les plateformes compatibles, la sécurité intégrée et la connectivité de l'Internet des objets



Atouts

- Grande densité de puissance pour un gain d'espace dans les installations existantes
- Convivial grâce à l'assistant de mise en service, aux fonctions de réglage automatiques et à une IHM intelligente multilingue
- Connectivité flexible via un outil PC commun Drive Composer et la surveillance à distance
- Fonctions et fonctionnalités supplémentaires avec la programmation CEI 61131

Caractéristiques

- Puissance de 9 kW à 5,5 MW en modules individuels
- Jusqu'à 1190 V AC et jusqu'à 1500 V DC
- 20 à 5200 A DC en modules individuels
- Combinaison de jusqu'à quatre modules individuels (*hardparallel*) pour augmenter le courant de charge
- Configuration en 6 impulsions, 12 impulsions et *hardparallel*
- S'adapte individuellement aux exigences des clients
- Fonctions de sécurité intégrées (par exemple STO/SS1)

Pour plus d'informations, consulter le catalogue « Modules DCS880-S », code : 3ADW000465.

Livraison complète d'un système de variateur DCS880-A testé dans un boîtier compact



Atouts

- Large plage de puissances
- Conception éprouvée par essais de type
- Essais de routine complets pour la minimisation des temps d'arrêt et de la mise en service
- Agréments pour différents marchés

Caractéristiques

- Puissance de 37 kW à 18 MW en solution standard
- Jusqu'à 1190 V AC et jusqu'à 1500 V DC
- 81 à 19 600 A DC en solution standard
- Solutions de haute puissance en 6, 12, 18 et 24 impulsions et en *hardparallel* pour augmenter le courant de charge (par exemple 12 impulsions + *hardparallel* jusqu'à 30,6 kA à 500 V DC)
- S'adapte individuellement aux exigences des clients
- Degré de protection IP21, IP42, IP54
- Fonctions de sécurité intégrées (par exemple STO/SS1)

Pour plus d'informations, consulter le catalogue « Variateurs en armoire DCS880-A », code : 3ADW000531.

AUTRES SOLUTIONS DC ABB

Modules DCS580 et solutions de modernisation

Un variateur sur mesure pour les constructeurs de machines, avec contrôle de la précision et une connectivité robuste



Atouts

- Conçue pour la fabrication de machines et le retrofit d'anciennes installations à courant continu
- Taille compacte avec exciteur de champ intégré haute performance
- Unité mémoire débrochable pour simplifier la configuration et le remplacement
- Programme adaptatif permettant une logique de commande personnalisée sans expertise en codage
- L'IHM et les outils PC permettent une configuration et une maintenance intuitives

Caractéristiques

- Plage de puissance : 13 kW à 520 kW
- Tension : jusqu'à 525 V AC, triphasé
- Courant : 20 à 1000 A cc
- Exciteur de champ intégré : jusqu'à 35 A
- E/S standard et étendues, codeur et entrées pour tachymètre
- Trois emplacements pour modules d'extension d'E/S ou bus de terrain
- Prend en charge EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET IO, PROFIBUS DP-Vx
- Drive Composer pour PC et application mobile Drivetune pour une mise en service facile
- IHM compatible Bluetooth (en option)

Pour plus d'informations, consulter le catalogue « Variateurs DC ABB, DCS580 », code : 3ADW000860R0201.

Solutions de modernisation pour des performances de production et une fiabilité optimales



Atouts

- Amélioration de la productivité et de la qualité
- Communication de pointe par bus de terrain
- Réutilisation de composants à longue durée de vie (jeux de barres, selfs, câbles, etc.)
- Amélioration de la connectivité et de la surveillance à distance
- Résolution des problèmes de pièces de rechange par mise à niveau partielle

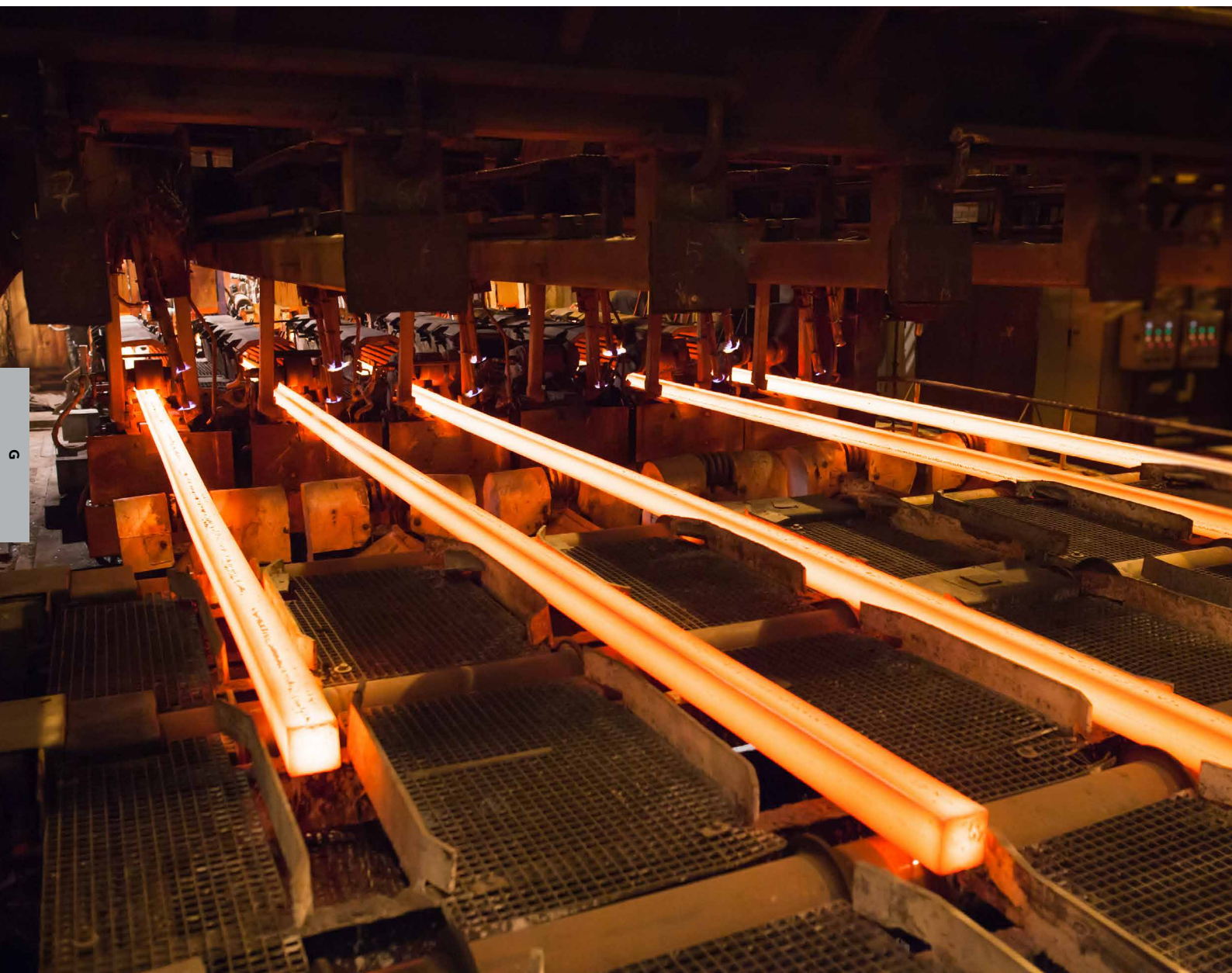
Caractéristiques

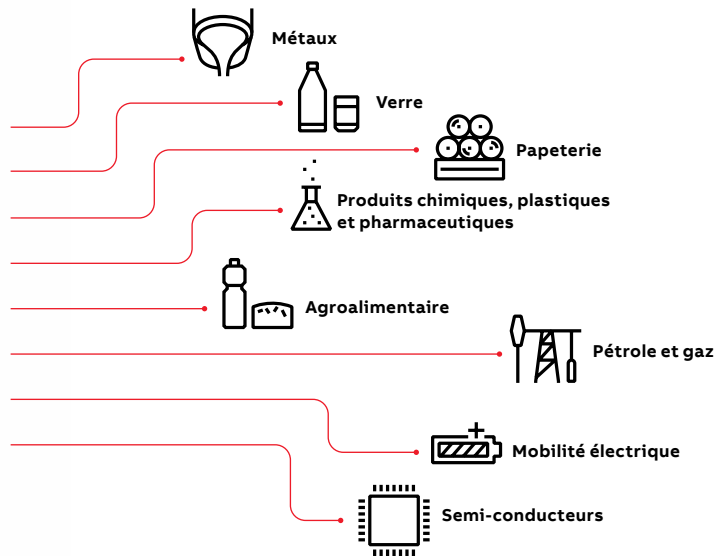
- Modernisation de l'électronique de commande existante en réutilisant des thyristors existants
- Le kit de rénovation (DCS880-R) convient à la quasi-totalité des variateurs DC existants de différents fabricants
- Le kit de mise à niveau (DCS880-U) est utilisé pour mettre à niveau les anciens convertisseurs DC de la marque ABB
- Option économique pour les courants continus supérieurs à 1000 A DC

Pour plus d'informations, consulter la note produit « Kit de rénovation DCS880-R Rebuild », code 3ADW000619.

RÉGULATEURS DE PUISSANCE À THYRISTORS ABB POUR APPLICATIONS DE CHAUFFAGE INDUSTRIEL

Pour assurer un contrôle précis de la chaleur permettant une meilleure utilisation des matières premières et une réduction de la consommation d'énergie, ABB a mis au point le régulateur de puissance DCT880. Le contrôle extrêmement précis de la température permet d'accélérer les processus de production tout en consommant moins d'énergie. Lorsqu'il est alimenté par des sources d'énergie renouvelables, le DCT880 permet de réaliser des économies supplémentaires en termes de coûts et d'énergie.





Le DCT880 propose aux utilisateurs un ensemble de fonctionnalités techniques avancées pour rendre la surveillance et l'optimisation de la puissance aussi simples et efficaces que possible.

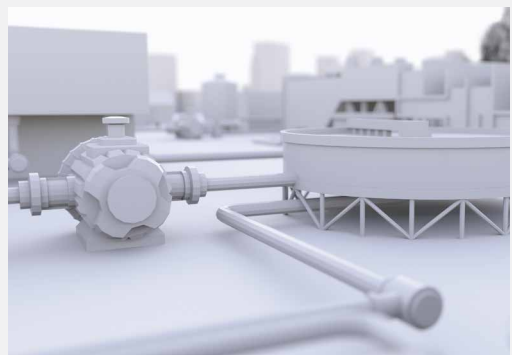
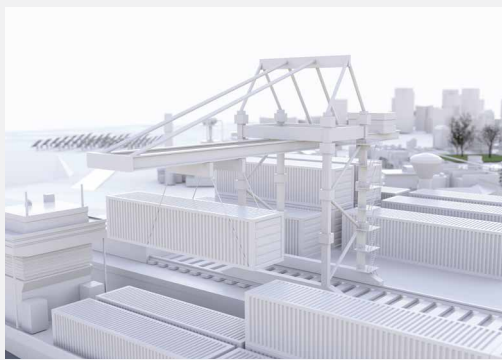
DCT880

Atouts

- Idéal pour la commande des procédés électro-thermiques
- Adapté à toutes les charges résistives et charges à transformateur, aux radiateurs infrarouges et aux lampes UV
- Options de connectivité avec tous les grands réseaux d'automatisation
- Grande variété d'E/S analogiques/numériques standard et d'extensions
- Grande flexibilité grâce à la programmation selon la norme IEC 61131-3, à la programmation adaptative (AP) et à 3 emplacements pour modules d'extension optionnels
- Réduction des pics de charge grâce à un équilibrage optimisé de la charge
- Disponible sous forme de modules et de solutions d'armoires complètes

Caractéristiques

- Tension jusqu'à 990 V, et adapté aux courants faibles et élevés jusqu'à 4200 A (triphasé)
- Variantes à 3 branches (W03) ou 2 branches (W02)
- Mesure du courant, de la tension et de la puissance pour des charges monophasées individuelles ou une charge triphasée commune
- Tous les modes de commande : à angle de phase, en onde complète (burst) et en demi-onde
- Régulation U, U^2 (y compris boucle ouverte), I, I^2 , P ou contrôle direct de la température
- Compatibilité avec toutes les configurations de charge courantes : triangle, étoile, triangle ouvert, monophasé avec commande commune ou individuelle, transformateur, multitap
- Surveillance de charge intégrée (valeur RMS réelle)
- Flexibilité accrue grâce aux fonctions de programmation adaptative et applicative
- Optimiseur de puissance avancé qui réduit les pics de charge



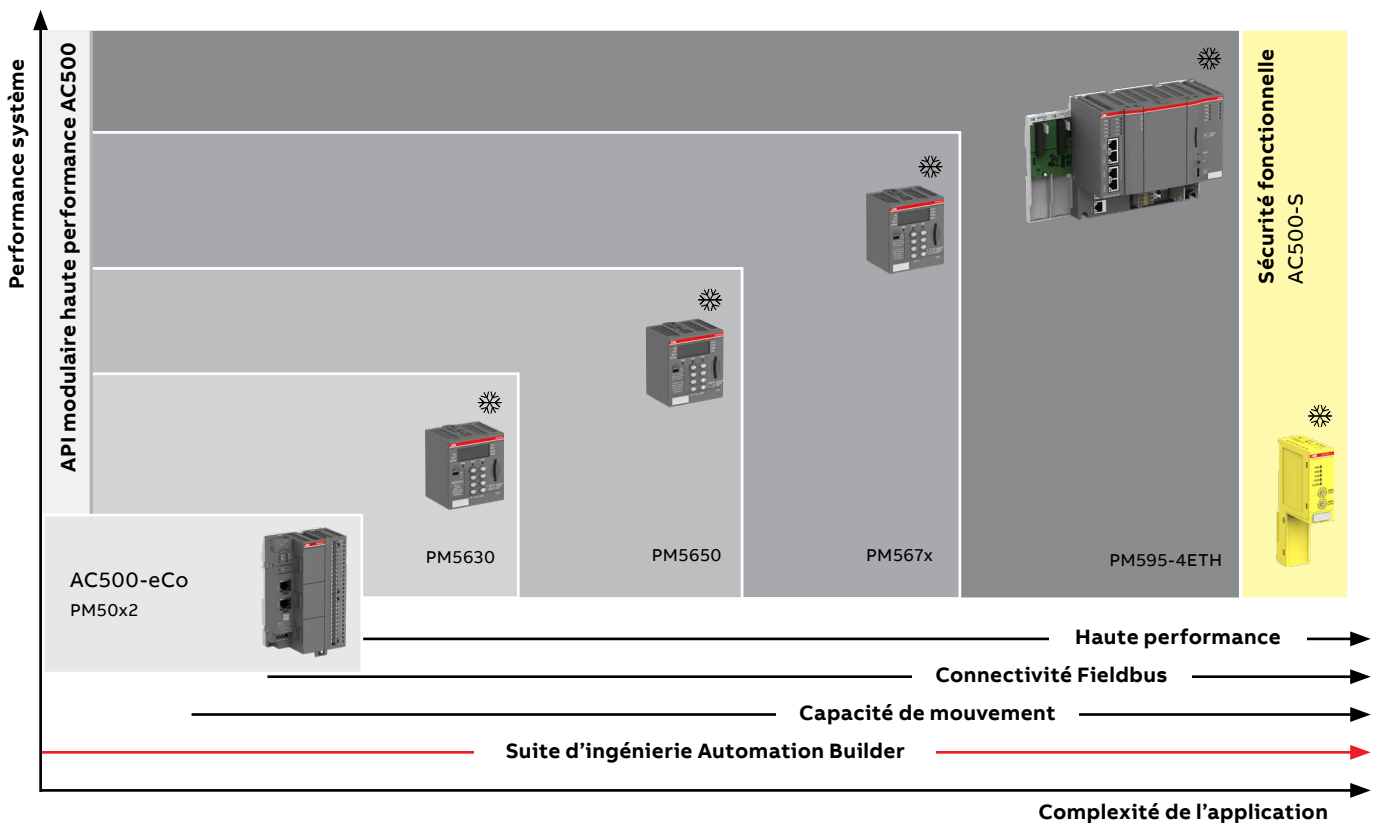
AUTOMATES PROGRAMMABLES INDUSTRIELS

ABB propose une gamme complète d'API modulables et d'IHM robustes. Depuis son lancement, la plateforme API AC500 a acquis une importante reconnaissance dans l'industrie pour ses performances, sa qualité et sa fiabilité. ABB fournit des gammes de composants d'automatisation évolutives, flexibles et efficaces pour répondre à tous les besoins imaginables des applications d'automatisation les plus diverses.

Les dispositifs d'automatisation ABB offrent des solutions alliant haute performance et flexibilité, pouvant être déployées efficacement dans de nombreux secteurs et applications : traitement de l'eau, infrastructures du bâtiment, DataCenters, énergies renouvelables, automatisation des machines, manutention, marine, et bien d'autres.

Parce qu'elle propose différents niveaux de performances, notre plateforme API AC500 constitue le choix idéal lorsqu'une disponibilité maximale est requise, pour travailler en environnements extrêmes, pour la surveillance de l'état, le contrôle de mouvement ou pour mettre en place des solutions de sécurité.

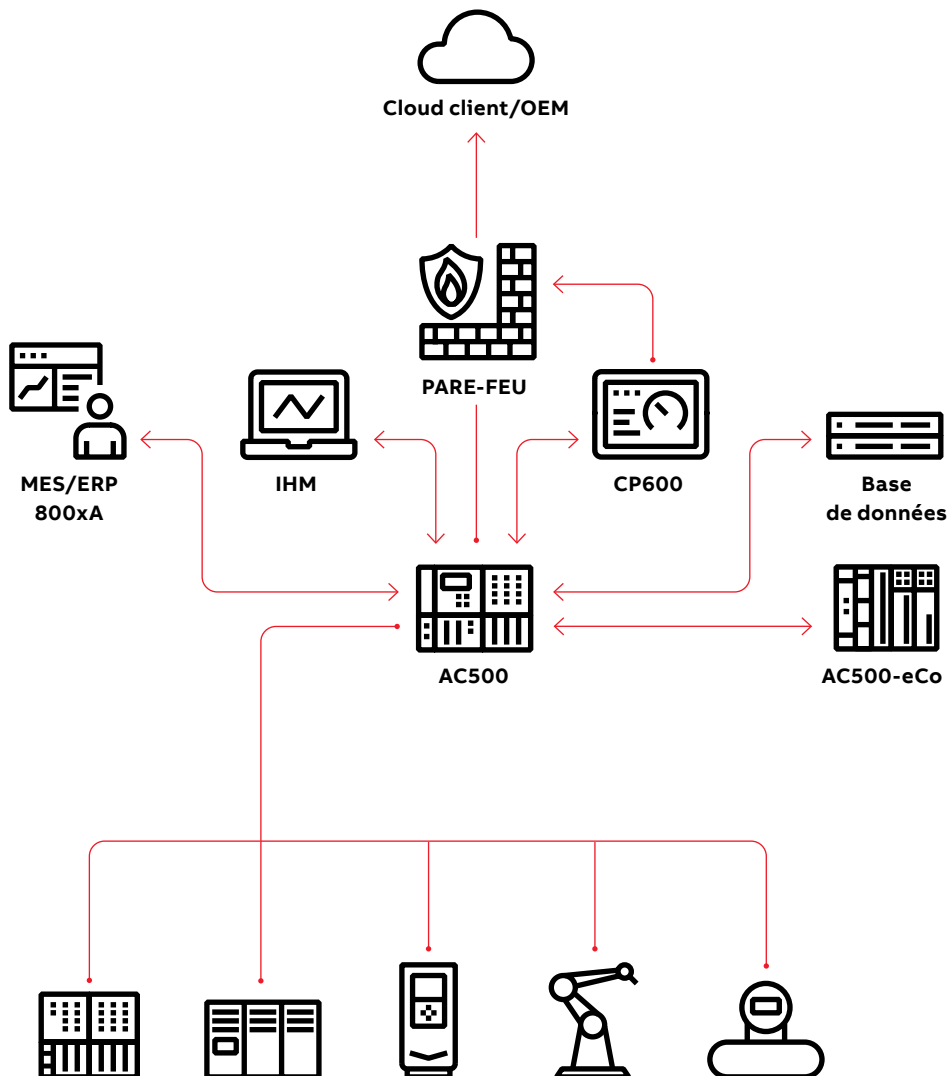
Plateforme API AC500



FAMILLE DE PRODUITS D'AUTOMATISATION API

Connectivité

La gamme d'automates et d'IHM d'ABB offre un grand nombre de produits évolutifs, de protocoles de communication et d'options de connectivité, depuis la couche terrain jusqu'aux couches de gestion et de visualisation.



Réseau informatique/ Internet

- FTP(S)
- HTTP(S)
- MQTT
- NTP/SNTP
- OPC UA
- SMTP(S)

Réseau usine/site

- BACnet
- DNP3
- FTP(S)
- HTTP(S)
- IEC 60870-5-104
- IEC 61850
- KNX
- MySQL/MSSQL
- NTP/SNTP
- OPC DA/AE
- OPC UA
- SNMP
- TCP/IP
- UDP

Bus système

- CANopen
- CAN 2A/2B
- DNP3
- EtherCAT
- Ethernet/IP
- IEC 60870-5-104
- IEC 61850
- Modbus RTU
- Modbus TCP
- PROFIBUS DP
- PROFINET/PROFIsafe
- SAE J1939



Gamme complète
d'API évolutifs



Informations opérationnelles
accessibles d'un simple toucher

Plateforme API AC500

Atouts

- Les gammes d'API modulaires AC500-eCo, AC500, AC500-XC et AC500-S 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 de l'état, le contrôle de mouvement ou pour mettre en place des solutions de sécurité
- Elle se caractérise par son interopérabilité et sa compatibilité matérielle et logicielle tant avec les API les plus compacts qu'avec les API de sécurité de pointe

Caractéristiques

- **AC500-eCo** : API compact pour des solutions d'automatisation économiques et le contrôle de mouvement dans les petites applications
- **AC500** : API puissant offrant une large gamme de performances, de communications et d'E/S pour les applications industrielles. Convient aux machines complexes à grande vitesse, au contrôle de mouvement et aux solutions de mise en réseau
- **AC500-XC** : API pour conditions extrêmes, avec plage de température étendue, résistance aux vibrations et aux gaz corrosifs. Adapté aux utilisations en haute altitude et en environnements humides
- **AC500-S** : API de sécurité intégré (SIL 3, PL e) pour les applications de sécurité dans les domaines de l'automatisation d'usine, de machines ou de procédés. Convient aux solutions de sécurité simples et complexes.

Interface Homme Machine CP600

Atouts

- Les IHM CP600-eCo, CP600, CP600-C et CP600-Pro, associés à l'outil PB610 Panel Builder 600, 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
- Choix idéal pour la visualisation de la solution d'automatisation de la plateforme API AC500

Caractéristiques

- **CP600-eCo** : IHM économique conçue pour des fonctions standard et une grande facilité d'utilisation pour une interaction claire avec le processus opérationnel
- **CP600** : IHM robuste offrant des performances de visualisation élevées, une communication polyvalente et une conception soignée pour les machines et les systèmes
- **CP600-C** : Expérience utilisateur au cœur de la conception avec un affichage et des performances exceptionnels dans le boîtier compact CP600-eCo. Idéal pour les constructeurs de machines souhaitant intégrer le multi-touch et valoriser leurs équipements
- **CP600-Pro** : IHM avec des performances de visualisation haut de gamme, un fonctionnement multi-touch, une communication polyvalente et une conception soignée
- PB610 Panel Builder 600 est l'outil d'ingénierie pour l'ensemble de la plateforme des IHM CP600. Le logiciel PB610 Panel Builder 600 est intégré dans la suite d'ingénierie ABB Ability™ Automation Builder.



Un API économique
et compact

API AC500-eCo

Atouts

- Communication Ethernet avec protocole MQTT et serveur OPC UA pour les applications IoT, communication optionnelle selon IEC 60870 (1), DNP3 (1), IEC 61850 (1), BACnet (1), KNX (1)
- Serveur web HTML5, serveur FTP, Modbus TCP ou Ethernet/IP (1) pour la communication avec d'autres systèmes ou des E/S déportées
- Maître EtherCAT (1) pour une communication en temps réel avec le variateur ou les E/S déportées pour les applications de mouvement
- Répond aux exigences de rentabilité du marché des API compacts tout en assurant une interopérabilité totale avec la gamme AC500 principale
- Jusqu'à 10 modules d'E/S peuvent être connectés à la CPU, extension embarquée avec jusqu'à 3 cartes optionnelles pour E/S ou interfaces supplémentaires
- Capacité de mouvement avec E/S embarquées rapides (codeurs A/B, compteurs jusqu'à 200 kHz), jusqu'à 4 sorties pour train d'impulsions PTO (100/200 kHz) pour le positionnement multi-axes
- Motion Control puissant avec synchronisation d'axe selon PLCOpen library avec maître EtherCAT sur Ethernet embarqué
- Grande mémoire utilisateur et hautes performances

Caractéristiques

- Variantes de la CPU AC500-eCo avec mémoire utilisateur de 1 Mo à 24 Mo, serveur web et visualisation HTML5 avec jusqu'à 21 Mo de mémoire
- Nouvelle CPU haute performance dotée d'un processeur puissant de 600 MHz pour le contrôle de mouvement
- Grande capacité de données rémanentes jusqu'à 100 ko sans batterie
- Grande capacité de communication avec des protocoles intégrés ou optionnels tels que Modbus RTU/TCP, OPC UA, IEC 60870 (1), DNP3 (1), IEC 61850 (1), Ethernet/IP (1), BACnet (1), KNX (1) ou EtherCAT (1)
- Temps de traitement par instruction inférieur à 0,01 µs, processeur avec FPU pour des calculs rapides
- Jusqu'à 3 interfaces série, jusqu'à 2 interfaces Ethernet indépendantes avec commutateur
- Carte mémoire microSD ou emplacement pour carte mémoire pour la mise à jour du programme/micrologiciel ou l'enregistrement des données
- Jusqu'à 12 entrées numériques, 8/6 sorties numériques (transistor ou relais), 2 E/S numériques configurables, capacité de mouvement avec E/S rapides intégrées (1), Licence requise



Offre d'API puissants
avec une vaste gamme
de niveaux de performances

API AC500

Atouts

- Protocoles IoT MQTT et OPC UA
- Serveur web intégré avec HTML5, protocoles de commande à distance IEC 60870 (1) et DNP3 (1) disponibles sur toutes les versions Ethernet
- Grande capacité mémoire et hautes performances pour les applications de mouvement utilisant la bibliothèque PLCOpen Motion et le bus de terrain temps réel EtherCAT
- Gamme complète de modules d'E/S utilisable comme E/S déportées avec des contrôleurs compatibles Modbus TCP, PROFIBUS DP, PROFINET, EtherCAT ou CANopen

Caractéristiques

- CPU avec configurations haute performance et grande mémoire allant jusqu'à 160 Mo pour les programmes utilisateur, y compris jusqu'à 8 Go de disque flash interne pour le stockage des données
- Jusqu'à 6 modules de communication configurables librement pour les bus de terrain comme PROFIBUS DP, CANopen, EtherCAT, Modbus TCP, extension de port Ethernet et PROFINET
- Une ou deux interfaces Ethernet sur la CPU pour la programmation via PC, protocoles Internet (serveur web, FTP, e-mail, synchronisation du temps, etc.), OPC DA/AE, IEC 60870-5-104, Modbus TCP, MQTT, OPC UA ou, avec licence, Ethernet/IP (1), IEC 61850 (1), BACnet (1), DNP3 (1) ou KNX (1)
- Jusqu'à 2 interfaces série (RS232/RS485) avec différents protocoles : ASCII, Modbus RTU (maître ou esclave), bus CS31 (maître)
- Interface CAN embarquée pour une communication maître CANopen, CAN 2A/2B ou J1939 sur la CPU AC500 V3
- Programmation selon les langages standard IEC 61131-3 ou en C et C++
- Modules d'E/S numériques et analogiques S500 pour extension locale et/ou déportée, compatibles avec la plupart des protocoles de communication standard du secteur
- E/S permutables à chaud pour une plus grande disponibilité (1), Licence requise



La version robuste pour des conditions intérieures et extérieures extrêmes

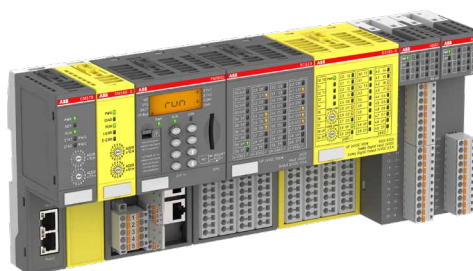
API AC500-XC

Atouts

- Version de l'API adaptée aux conditions extrêmes
- Fonctionne avec une plage de température étendue, résistance aux vibrations et aux gaz corrosifs. Adapté aux utilisations en haute altitude et en environnements humides
- Élimine le besoin de nombreuses pratiques traditionnelles, par exemple : CVC pour la console, amortisseurs, étanchéité des portes, etc.
- Conserve tous les avantages de la gamme AC500 : Suite d'ingénierie ABB Ability™ Automation Builder, modules E/S, évolutivité et flexibilité, performances de communication élevées, bibliothèques logicielles et services web

Caractéristiques

- Fonctionnement dans des environnements extrêmement humides
 - Résistance accrue à une humidité de 100 % et à la condensation
- Fiabilité en haute altitude
 - Fonctionnement à des altitudes allant jusqu'à 4000 m au-dessus du niveau de la mer ou à des pressions atmosphériques allant jusqu'à 620 hPa
- Résistance aux vibrations
 - Vibrations aléatoires de 4 g (eff) jusqu'à 500 Hz.
 - Vibrations sinusoïdales de 2 g jusqu'à 500 Hz.
- Température de service étendue
 - Fonctionnement de -40 °C à +70 °C.
- Immunité aux gaz corrosifs et aux brouillards salins
 - Immunité G3, 3C2/3C3
 - Brouillard salin EN 60068-2-52 / EN 60068-2-11
- Exigences RFI étendues
 - EN 61000-4-5 essai d'immunité aux ondes de choc
 - EN 61000-4-4 essai d'immunité aux transitoires rapides et répétitifs
- E/S permutables à chaud pour une plus grande disponibilité



Pour les applications de sécurité fonctionnelle dans les domaines de l'automatisation d'usine, de machines ou de procédés

API AC500-S

Atouts

- L'AC500-S est l'API de référence pour les applications où flexibilité absolue, intégration complète et communication fluide sont indispensables
- Automation Builder intègre parfaitement les applications de sécurité dans les solutions ABB : API, sécurité, variateurs, mouvement et IHM
- Grâce aux langages standard intégrés, comme ceux de l'IEC 61131-3, Automation Builder est facile à prendre en main, ce qui permet de démarrer rapidement
- La configuration intuitive du système à l'aide d'un seul outil pour les fonctions de sécurité et celles non liées à la sécurité garantit une transparence optimale

Caractéristiques

- L'API de sécurité AC500-S permet de mettre en œuvre aussi bien des applications simples que très complexes
- Il prend en charge des calculs liés à la sécurité, tels que COS, SIN, TAN, ASIN, ACOS et LOG, ce qui en fait une solution idéale pour la manutention, les grues, les énergies renouvelables, le levage et bien d'autres applications
- La programmation de sécurité en texte structuré (ST), la prise en charge complète de la programmation par diagramme de blocs fonctionnels (FBD) et par représentation Ladder (LD), ainsi que les fonctions avancées de PROFI-safe sur PROFINET (comme les fonctions d'appareils partagés), vous offrent une plus grande flexibilité et simplifient le développement des applications de sécurité
- Communication PROFINET/PROFI-safe entre les CPU de sécurité, les E/S de sécurité décentralisées, la surveillance de la position et de la vitesse ainsi que le déclenchement des fonctions de sécurité des variateurs
- Les fonctions de sécurité simples ou complexes sont faciles à mettre en œuvre : limitation sécurisée de l'accélération, de la décélération, de la force, de l'orientation, de la position, de la vitesse et du couple
- L'API de sécurité AC500-S est également disponible dans une version adaptée aux conditions extrêmes



Les modules d'E/S S500 fonctionnent avec différents contrôleurs



Des performances prévisibles pour vos opérations

E/S déportées S500

Atouts

- La disponibilité de différentes interfaces de communication de bus de terrain facilite l'utilisation des modules d'E/S S500 en tant qu'E/S déportées pour pratiquement tous les API ou PC
- La station d'E/S déportée S500 se compose d'une interface de communication et de modules d'E/S
- La configuration la plus compacte peut se limiter à l'interface de communication avec les canaux d'E/S embarqués
- Permutable à chaud pour un fonctionnement continu de l'usine

Caractéristiques

- Des interfaces de communication sont disponibles pour les bus de terrain suivants :
 - PROFIBUS
 - PROFINET/PROFIsafe
 - EtherCAT
 - Modbus TCP
 - CANopen
 - Bus système ABB CS31
- Les fichiers de configuration électroniques fournis par ABB pour les différents systèmes de bus de terrain facilitent la configuration de la station d'E/S déportées S500 dans votre outil d'ingénierie
- Les fichiers tels que GSD et GSDML peuvent être téléchargés à l'adresse www.abb.com/plc.
- Pour les stations d'E/S déportées Modbus TCP, un configurateur dédié est inclus dans Automation Builder et pour les applications plus importantes, un outil Bulk Data Manager peut être utilisé
- Une CPU AC500 V3 peut être convertie en station d'E/S déportées Ethernet/IP

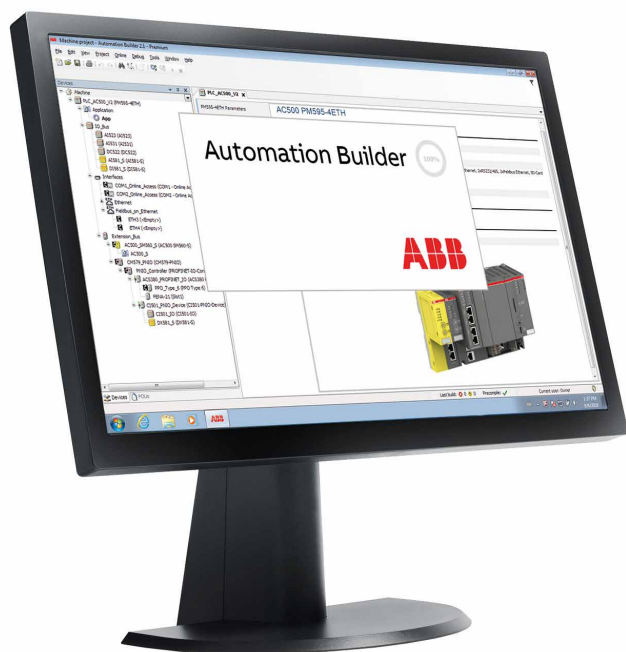
Système de surveillance de l'état (CMS)

Atouts

- Optimisation de vos actifs avec un système flexible de surveillance de l'état (CMS) basé sur la plateforme éprouvée d'API AC500
- Le module FM502 vous aide à améliorer vos opérations en augmentant l'efficacité et la fiabilité, tout en réduisant les coûts de service et d'exploitation

Caractéristiques

- Une maintenance planifiée plutôt que des réparations imprévues garantit des performances prévisibles
- Détection très précoce des dégradations à venir
- Protection rapide contre les défaillances spontanées et fonctionnement dans des conditions critiques
- Réduction des coûts de maintenance et des pertes de temps de production
- Disponibilité accrue de l'installation
- Utilisation optimale des équipements jusqu'à leur fin de vie réelle
- 16 canaux analogiques avec échantillonnage synchrone jusqu'à 50 ks/s à 24 bits
- Adapté à la mesure de vibrations, courant et tension
- Entrées
 - compteur/codeur supplémentaires et 4 E/S numériques
- Simplicité d'utilisation, de maintenance, d'adaptation ou d'extension
- Bibliothèque de traitement du signal pour une analyse locale flexible afin de réduire le transfert de données
- Utilisable en mode CMS autonome ou intégré au système de commande
- Enregistrement rapide et précis des données, par exemple pour améliorer la qualité de la production
- Solution éprouvée et pérenne, grâce à la plateforme API AC500
- Version XC pour conditions extrêmes disponibles



Automation Builder, pour une productivité technique de nouvelle génération

Automation Builder

Atouts

- Automation Builder est la suite logicielle intégrée pour les constructeurs de machines et les intégrateurs de systèmes qui ont besoin d'une automatisation de pointe des machines et des systèmes de production
- Automation Builder connecte les outils d'ingénierie aux API, aux équipements de sécurité, aux IHM, au système SCADA, aux variateurs et au contrôle de mouvement
- Automation Builder combine les outils nécessaires à la configuration, à la programmation, au débogage et à la maintenance des projets d'automatisation à partir d'une seule interface commune
- Mise en service et maintenance efficaces grâce à des fonctions de diagnostic étendues, accessibles depuis Automation Builder ou tout panneau opérateur
- La simulation avancée permet de simuler toutes sortes d'applications avec un minimum d'effort. Il est même possible de tester des systèmes complets avant d'utiliser du matériel réel

Caractéristiques

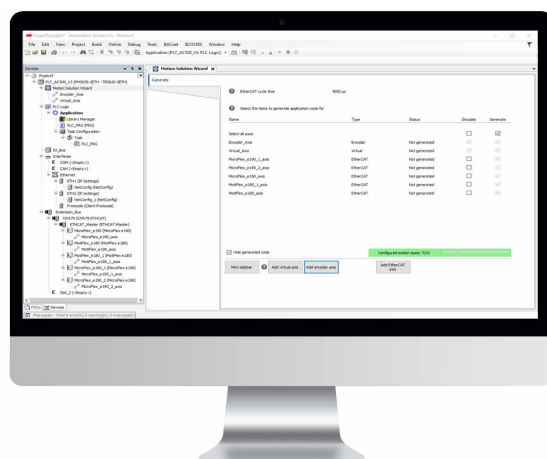
- Améliorez votre productivité grâce à une ingénierie fluide, un stockage de données centralisé, une archive projet unique, des blocs de bibliothèque permettant de gagner du temps pour l'intégration des appareils et un installateur de logiciel commun
- Automation Builder combine l'ingénierie des API avec les outils éprouvés d'ABB : Drive Composer pro, MINT WorkBench, zenon Editor et Panel Builder
- L'ingénierie du contrôle de mouvement est facilitée par un assistant de solution de mouvement intégré et des éditeurs de tables CAM graphiques intuitifs
- Accélérez votre projet grâce aux puissantes interfaces ECAD et Microsoft Excel d'Automation Builder.
- Prise en charge du développement professionnel d'applications IEC 61131-3, notamment par l'ingénierie multi-utilisateur ou l'analyse statique de code
- Téléchargez Automation Builder sur new.abb.com/plc/automationbuilder

DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES DES APPLICATIONS AC500 pour le Motion Control

Automation Builder, avec son assistant de solution de mouvement intégré, permet une ingénierie de contrôle de mouvement et des flux de travail efficaces

Démarrage rapide et sans programmation grâce à un assistant guidé pour la mise en œuvre et le pilotage d'axes réels, virtuels ou avec codeurs, que ce soit sur des variateurs synchronisés via EtherCAT ou en mode PTO.

Entièrement basé sur des standards ouverts comme Codesys et les bibliothèques PLCopen Motion, cet environnement d'ingénierie intégré permet une configuration, une programmation et des tests fluides, allant des machines simples aux lignes de production complexes.

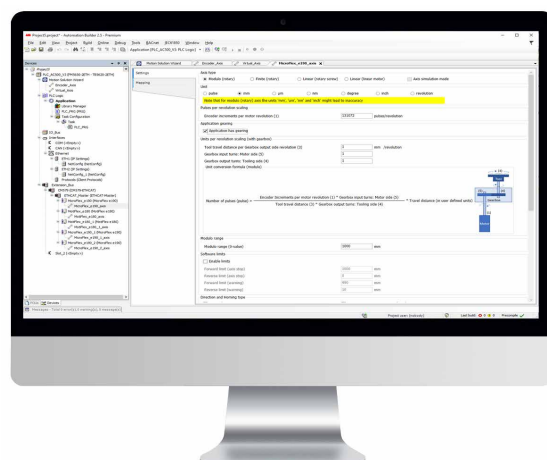


Ingénierie des axes en un clic

L'assistant intuitif et facile à utiliser permet de configurer les axes de mouvement en un seul clic. Une configuration pas à pas simplifie grandement la mise en œuvre d'applications de contrôle de mouvement, qu'elles soient simples ou haut de gamme.

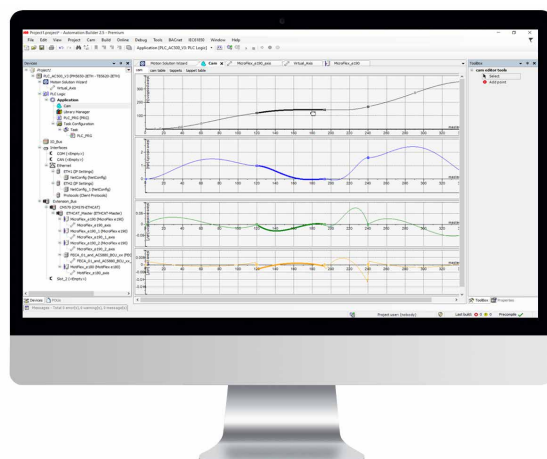
L'efficacité en ingénierie avant tout

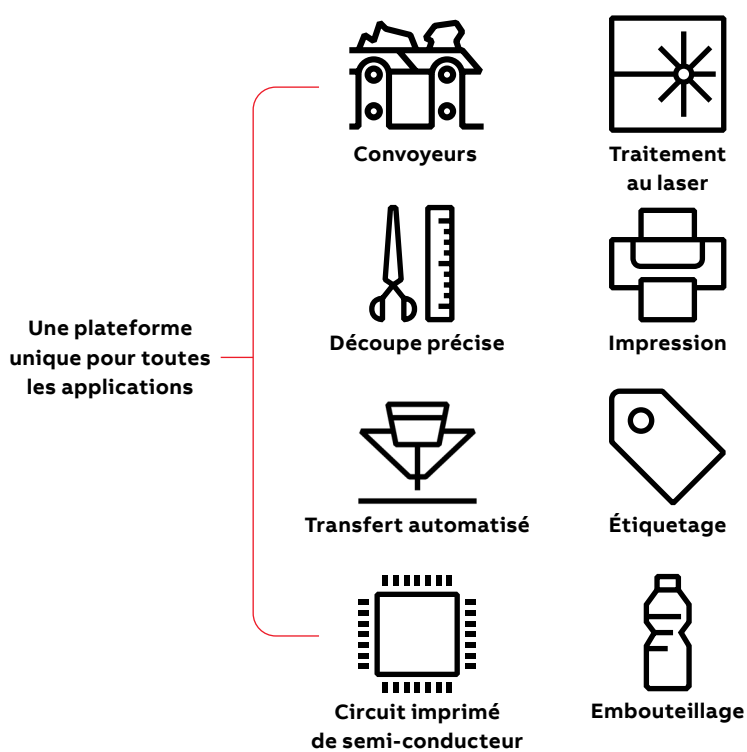
La solution combine la meilleure des deux approches principales pour une ingénierie de contrôle de mouvement sans effort : configuration par assistant (avec options avancées pour les utilisateurs experts), et éditeurs graphiques intuitifs de tables CAM. Cette approche à l'épreuve du temps garantit non seulement une configuration rapide, mais aussi un niveau de programmation sélectionnable pour des options de production de machines flexibles, la qualité, la maintenabilité et la durabilité grâce à des mouvements doux, adaptables et évolutifs.



Une vision complète pour un réglage précis

L'outil d'ingénierie Automation Builder intègre également des outils complets de suivi et de visualisation des mouvements précis des axes — qu'ils soient virtuels, simulés ou réels — en parallèle avec d'autres variables ou signaux d'E/S. Les interfaces graphiques, notamment les éditeurs de courbes CAM, facilitent la précision du réglage et permettent de visualiser la dynamique des mouvements combinés, indispensable pour configurer, optimiser, exploiter ou diagnostiquer le fonctionnement des machines.





Une plateforme unique pour toutes les classes de performance

Les CPU AC500 V3 et AC500-eCo V3 offrent une évolutivité unique avec une interface uniforme, allant des solutions économiques en PTO au contrôle de mouvement synchronisé en temps réel via EtherCAT, le tout dans un environnement d'ingénierie Codesys et PLCopen familier.

L'intégration flexible des API AC500, associée à l'assistant, aux fonctions CAM électroniques et à l'engrenage, simplifie la prise en main, réduit les risques d'erreur et améliore la transparence globale, ce qui permet de gagner un temps considérable tout au long du flux de travail.

Pour plus d'informations, consulter : new.abb.com/plc



DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES DES APPLICATIONS

Surveillance de l'état avec l'API AC500

Surveillance de l'état intégrée au contrôleur ou autonome

Le module de surveillance de l'état FM502 (1) s'intègre naturellement à la plateforme AC500 et à l'environnement Automation Builder. Il peut être utilisé dans divers scénarios de surveillance de l'état, soit en mode autonome, soit intégré au système de commande.

Grâce à une programmation simple en langages API, il est adapté à de nombreux cas d'usage et constitue une extension idéale pour les constructeurs d'usines, de lignes de production ou de machines.

S'il est intégré au contrôleur,

- il permet, à un coût très compétitif,
- une précision maximale dans la prédiction, grâce à une mesure en ligne optimisée sans interruption de production,
- tout en protégeant continuellement l'application en temps réel, par exemple à l'aide du même capteur ou d'autres capteurs.
- Les entrées supplémentaires peuvent servir d'enregistreur de données rapide, par exemple pour documenter avec précision la qualité du procédé.

Ainsi, il ne se contente pas de surveiller en continu les composants mécaniques : il permet également une protection rapide en cas de défaillance soudaine et importante, même pendant les mesures. Le mode de surveillance de l'état crée une base de données interne ou externe pour la maintenance prédictive. Des réponses automatiques et assistées par l'utilisateur peuvent être activées pour éviter des conséquences coûteuses, y compris des pannes totales.

Il est possible de connecter jusqu'à 16 capteurs de vibrations + 2 compteurs de codeurs.

Les données enregistrées peuvent être stockées dans la mémoire flash de la CPU avant transmission, ou être directement analysées. Des indicateurs de niveau supérieur peuvent être calculés et transmis à une IHM locale ou distante, ou à un système de base de données.

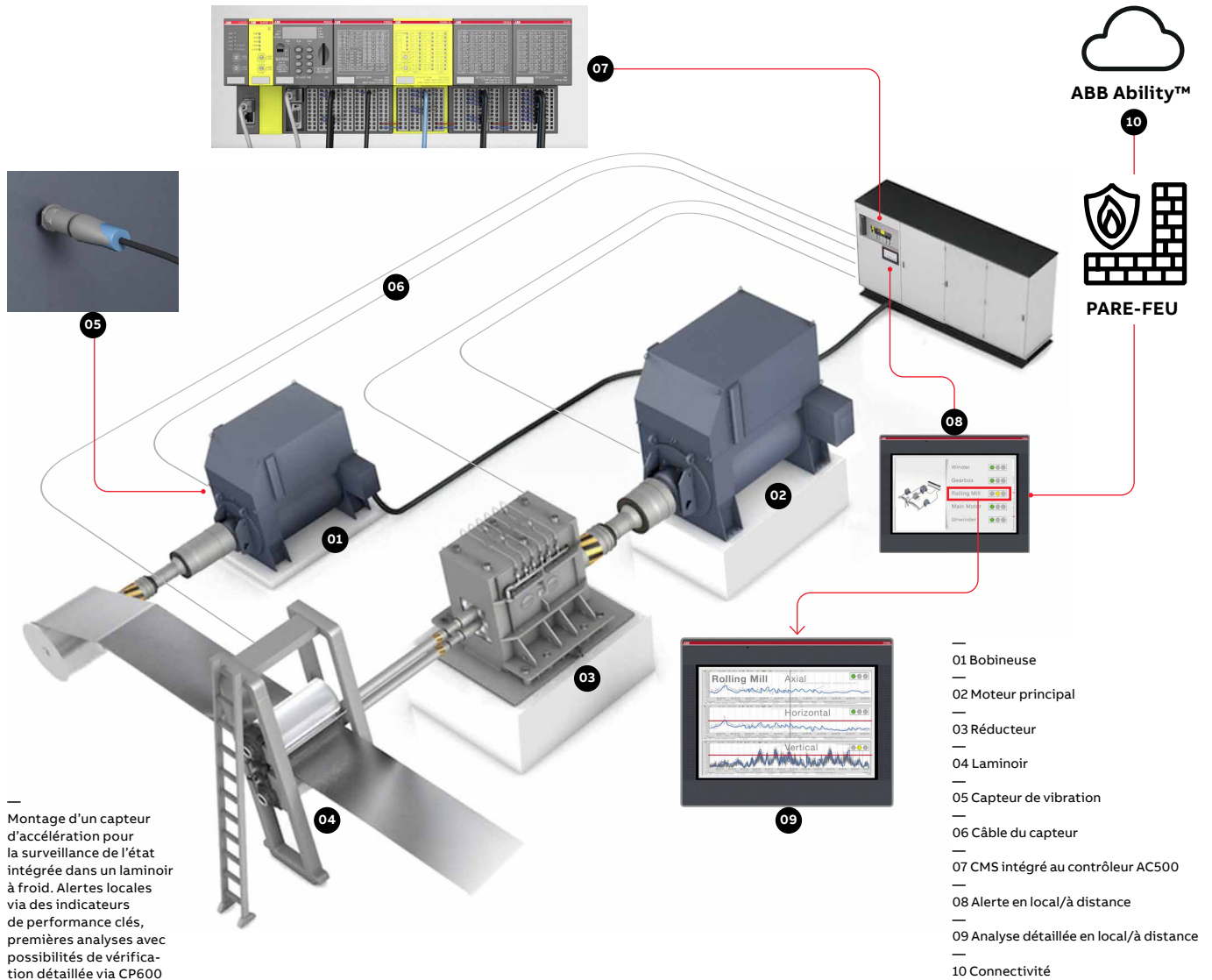
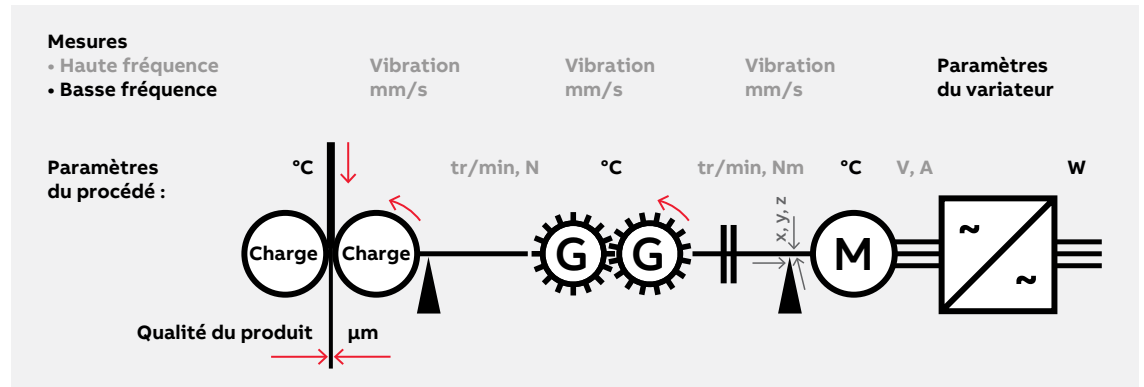
Performance prédictive pour vos processus ou vos machines

- Intégration simple et économique de la surveillance de l'état dans la plateforme AC500
- Détection précoce des défaillances mécaniques
- Protection rapide contre les pannes soudaines
- Possibilité d'exécuter localement des analyses complexes en langage C pour générer des indicateurs de performance personnalisés pertinents
- Permet une planification optimisée de la maintenance, en remplacement des interventions planifiées fixes ou des réparations imprévues
- Aucun système supplémentaire ni logiciel figé requis pour le diagnostic et la visualisation
- Stockage simple des données, en local (jusqu'à 4 Go) ou sur des serveurs/bases de données distants
- Idéal également pour la modernisation d'équipements anciens, en tirant parti des réserves mécaniques de matériels encore exploitables

(1) Uniquement avec AC500 V2 CPU PM592-ETH



Module de surveillance de l'état AC500 FM502-CMS : CMS intégré au contrôleur ou autonome, couvrant l'ensemble de la transmission



Exemple : Laminoin à froid dans la transformation de l'acier :

- Un seul module FM502-CMS peut exécuter simultanément des mesures configurées différemment et être reconfiguré en cours d'exécution.
- Plusieurs composants critiques et uniques peuvent être protégés et faire l'objet d'une surveillance prédictive : moteurs, réducteurs, processus (laminoin à froid).
- La qualité de la production peut être enregistrée en parallèle et en temps réel.
- Une expertise en diagnostic à distance, des analyses détaillées et des rapports ne sont nécessaires qu'en cas d'alerte.

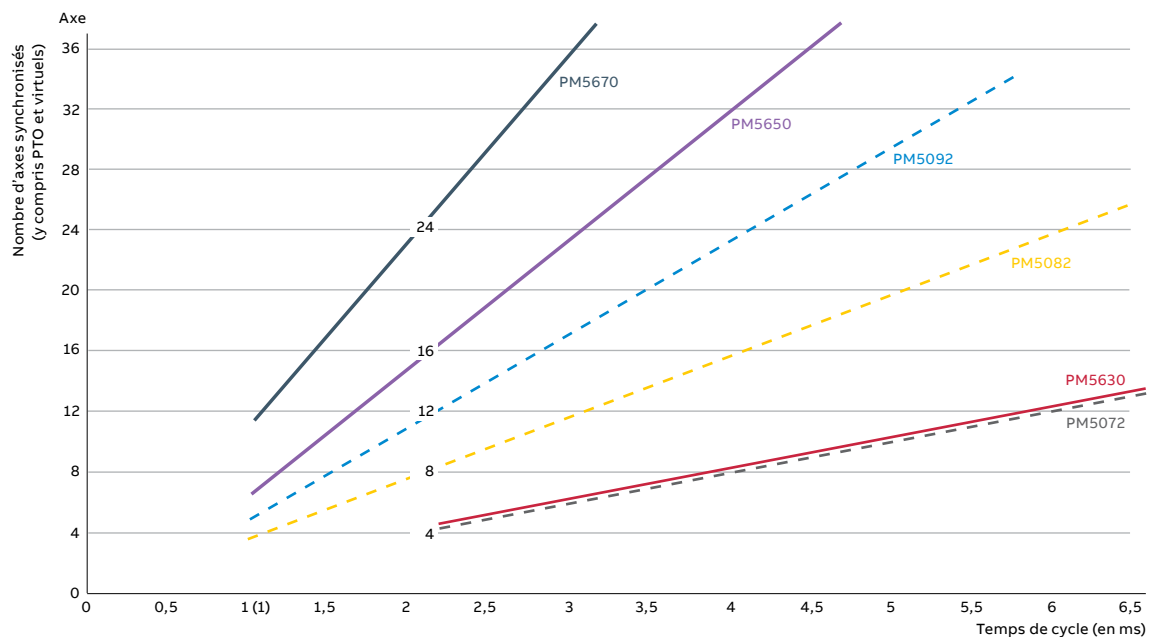
Regardez nos vidéos sur notre chaîne YouTube dédiée aux API ABB :



youtube.com/user/abbplc

Régulateurs de machines basés sur l'API AC500

12 Périphérique
CAN tiers



01 Nombre d'axes synchronisés / ms

(1) Selon la complexité de l'application, les performances disponibles sont limitées et partagées ; ainsi, un axe purement EtherCAT peut ne prendre en charge qu'un nombre réduit d'axes réels à ce temps de cycle.

Kits de contrôle machines EtherCAT AC500

Afin de simplifier votre application, ABB propose des produits pour la mise en œuvre du contrôle de machine ou du contrôle de mouvement. Ces produits peuvent être achetés individuellement ou en kit. Deux kits EtherCAT disponibles contiennent les composants nécessaires à votre application.

En fonction des performances requises, le kit comprend une CPU puissante, un module de communication maître EtherCAT et le bornier correspondant. Le kit peut être étendu à l'aide

d'E/S standard, d'autres produits de communication ou de solutions logicielles.

Contrôle de mouvement AC500-eCo V3 basé sur EtherCAT ou sur le train d'impulsions

Contrôle de mouvement efficace et économique via 4 sorties PTO/PWM utilisables avec une bibliothèque de mouvement simple ou une programmation de contrôle de mouvement basée sur PLCopen facile à configurer, combinée avec un axe EtherCAT embarqué.

Type d'API utilisé : AC500-eCo V3 AC500 V3	Kits MC disponibles (2)							
	PM5032	PM5052	PM5072	PM5082	PM5092	PM5630	PM5650	PM5670
Temps de cycle minimal réglable (en ms)	5	2	1	1	0,5	1	1	0,5
Ports ETH	1	1	2	2	2	2	2	2
Emplacements optionnels	2	3	3	3	3	–	–	–
Axe PTO (200 kHz) (1)	4	4	4	4	4	–	–	–
Indication de performance : axe/2 ms	–	–	4	8	12	4	12	24
Limites de configuration (5), exemples :								
Nombre d'axes de synchronisation en 1 ms (3)	–	–	–	4	6	–	7	16
Nombre d'axes de synchronisation en 2 ms	–	–	4	8	12	4	16	32
Nombre d'axes de synchronisation en 4 ms	–	–	8	16	24	8	32	64
Temps de cycle minimal pour le maître EtherCAT (en ms)	–	–	2	1	1	2	1	0,5 (4)

(1) Nouvelle version matérielle 1 : 4 à 200 kHz, version classique : 4 à 100 kHz ou 2 à 200 kHz

(2) Voir page des informations de commande eCo-Kits, section Kits AC500...

(3) Selon la complexité de l'application, les performances disponibles sont limitées et partagées ; ainsi, un axe purement EtherCAT peut ne prendre en charge qu'un nombre réduit d'axes réels à ce temps de cycle **selon les objets mappés ; les limites AB sont plus élevées pour prendre en compte d'autres appareils EtherCAT**

(4) Seulement 2 axes possibles à 0,5 ms

(5) PTO, codeur et axe virtuel inclus

SOLUTIONS DIGITALES ET CONNECTIVITÉ POUR LES VARIATEURS

Les outils numériques et solutions de connectivité d'ABB pour variateurs améliorent la performance, la fiabilité et l'efficacité de l'ensemble du système tout au long du cycle de vie du variateur, offrant ainsi aux utilisateurs finaux un niveau de confiance inédit.



Planification – Des outils pour un parcours de sélection fluide

- + ABB GoSelect
- + DriveSize
- + Outil ABB EcoDesign
- + Calculateur EnergySave
- + Configurateur de variateurs BT
- + DriveUpgrade



Conception – Outils d'ingénierie pour une personnalisation avancée

- + ABB Ability™ Virtual Commissioning pour variateurs
- + Programmation d'applications variateur
- + Mint WorkBench



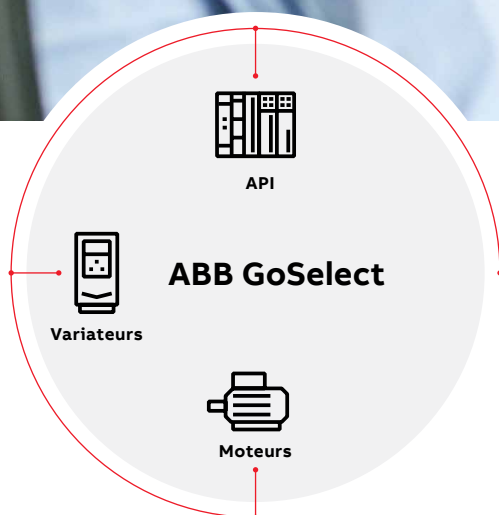
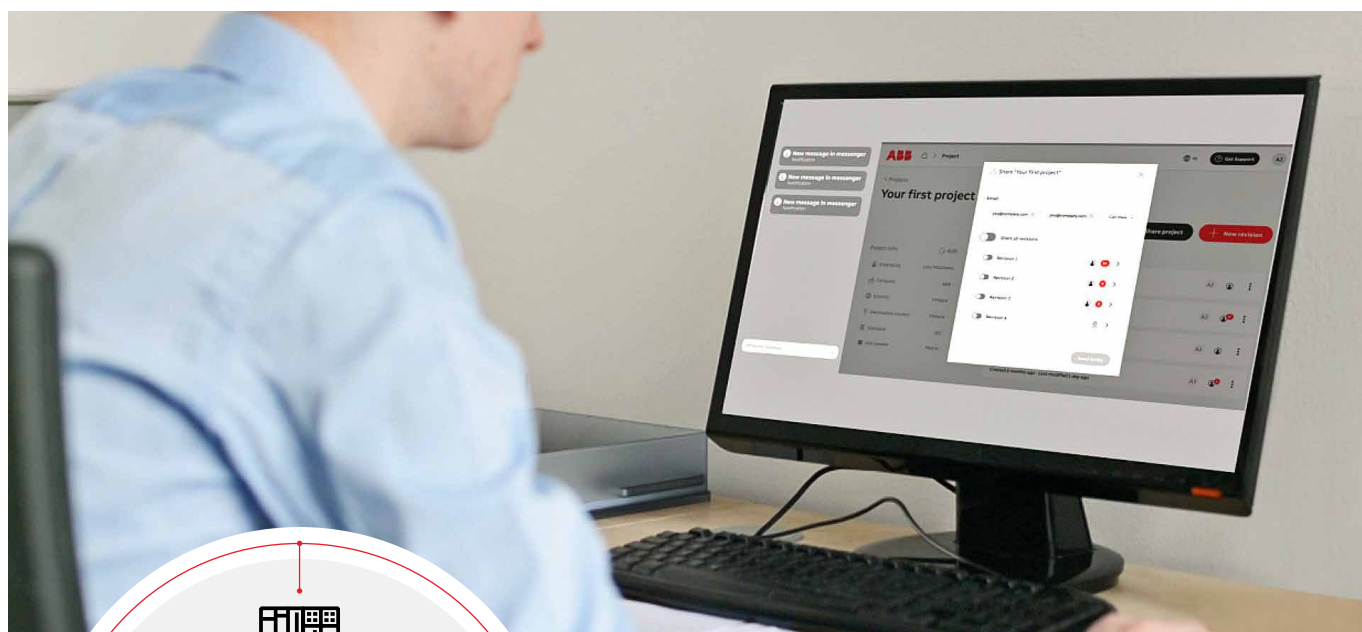
Construction et maintenance – Outils utilisateurs pour une gestion optimisée des variateurs

- + Drive Composer et Drive Composer 3
- + ABB Ability™ Mobile Connect pour variateurs
- + Application mobile Drivetune
- + ABB Access
- + Options d'interface utilisateur (IHM)
- + Solutions de bus de terrain et d'Ethernet industriel
- + Offre en sécurité fonctionnelle

+ 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 au même 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

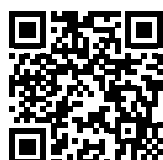
Avec ABB GoSelect, vous pouvez sélectionner, dimensionner et valider votre solution grâce à un portail en ligne pratique, avec ou sans connexion. Plus besoin de rechercher et d'enregistrer des liens ou de passer d'un outil à l'autre. L'outil permet de s'affranchir de la duplication des données d'entrée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

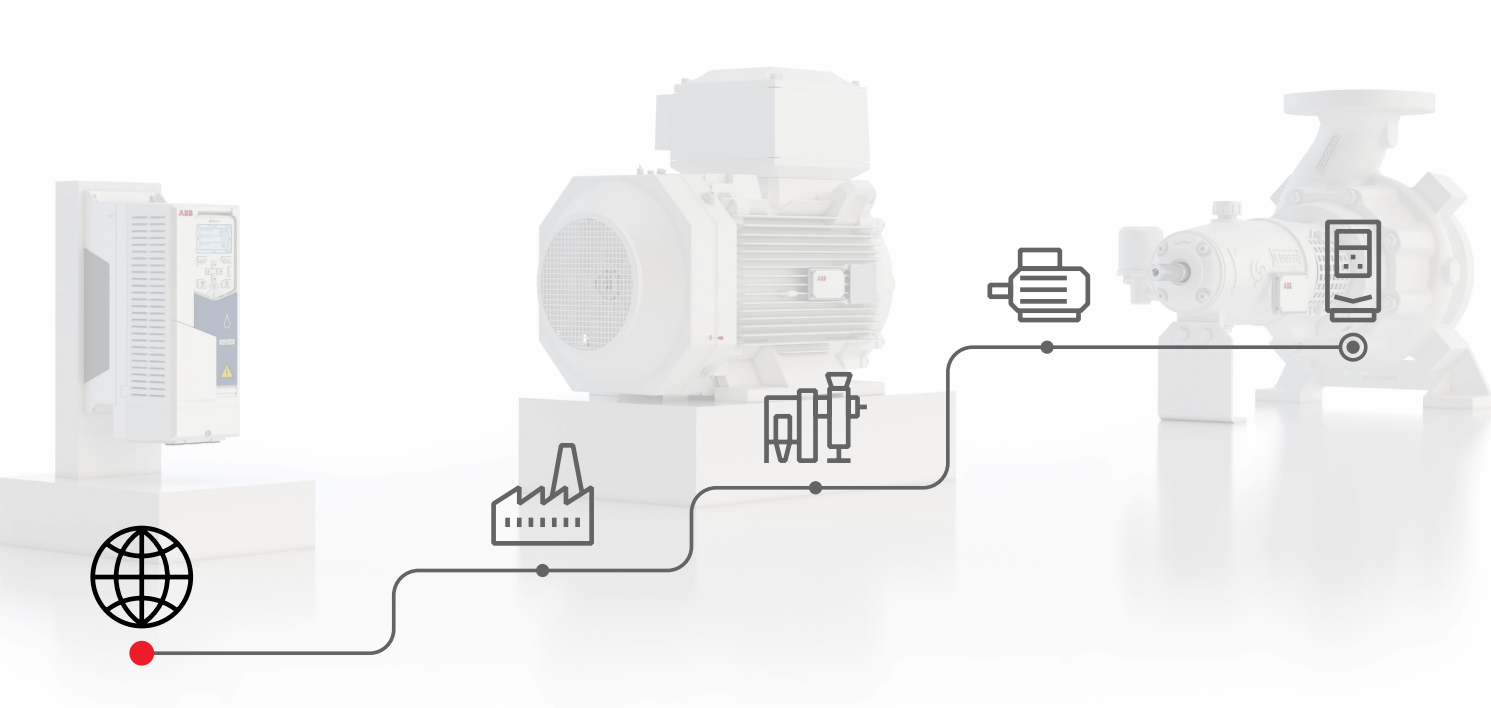


Une collaboration efficace

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, consulter :
goselect.motion.abb.com





+ DriveSize

DriveSize vous aide à sélectionner de manière optimale un moteur, un variateur et un transformateur et contient les versions actuelles de notre catalogue de moteurs et de variateurs. L'outil permet de calculer les harmoniques réseau et de générer des documents de dimensionnement.

new.abb.com/drives/software-tools/drivesize

+ Calculateur EnergySave

Calculez combien d'énergie et d'argent vous pouvez économiser grâce aux variateurs ABB tout en profitant d'autres avantages tels qu'une mise en marche et un arrêt en douceur, un facteur de puissance amélioré et une connexion à l'automatisation des procédés.

new.abb.com/drives/software-tools/energysave-calculator



+ ABB Ability™ Virtual Commissioning pour variateurs

L'ingénierie et la mise en service virtuelles permettent aux constructeurs de machines et aux intégrateurs de systèmes de développer et de simuler des lignes de traitement et des machines industrielles entières, y compris les variateurs ACS880, sans faire réellement fonctionner le matériel. Cela apporte des avantages précieux dans les phases de conception, de mise en service et d'exploitation des machines

Conception sûre et efficace

Les ingénieurs peuvent commencer à configurer et à programmer les variateurs bien avant de les recevoir de la ligne de production d'ABB, car les mêmes outils logiciels, tels que Drive Composer Pro, peuvent être utilisés avec des variateurs virtuels et réels. La virtualisation peut également couvrir le comportement cinématique et physique de la machine et de l'automatisation. Les variateurs virtuels peuvent également être utilisés avec Drive Application Builder et les outils de programmation ABB Automation Builder pour construire des machines virtuelles et des lignes de traitement plus complètes.

Après le déploiement de la machine virtuelle utilisée sur place, toute amélioration future peut être testée virtuellement avant d'être mise en œuvre dans le processus. Tout cela favorise la sécurité et la qualité dans le processus d'ingénierie.

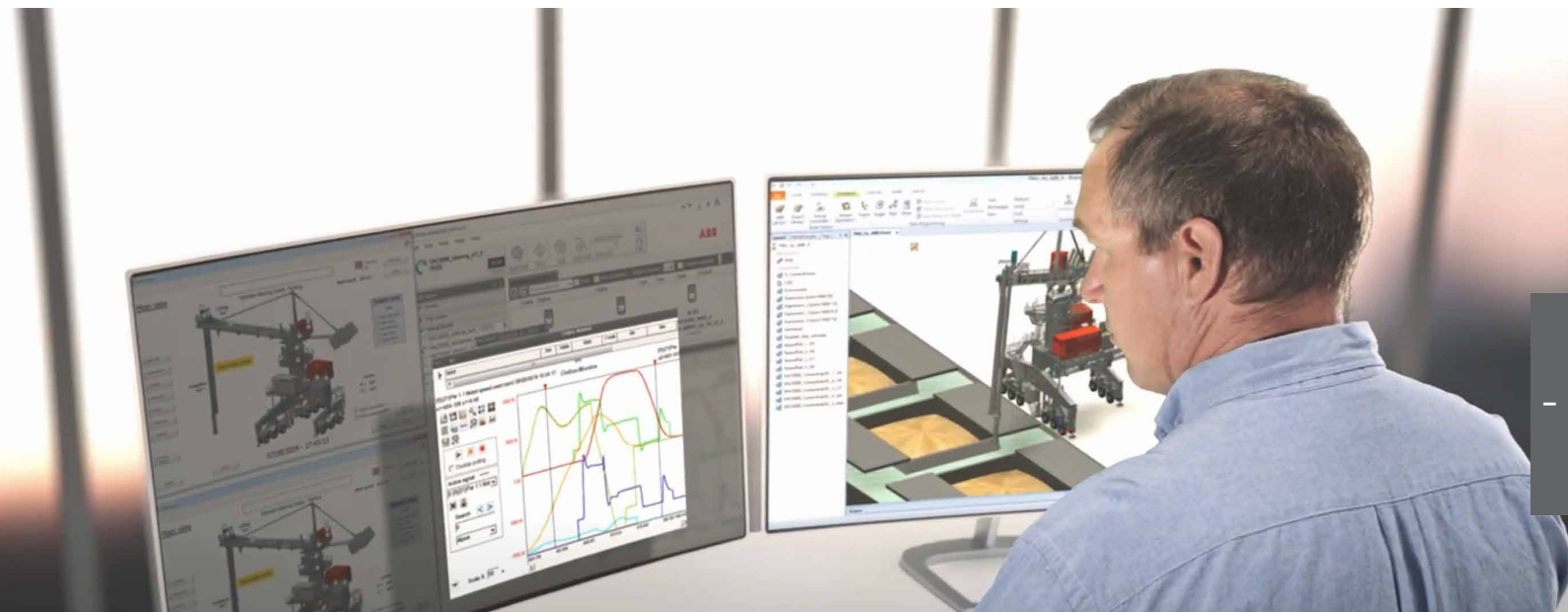
Avantages

Tout au long de la chaîne de valeur, des ventes, du marketing et de la formation à l'ingénierie sur le terrain et au développement de produits, la mise en service virtuelle rend les applications de variateurs plus faciles à comprendre et contribue à :

- Concevoir, tester et apprendre à utiliser les applications de variateurs virtuellement avec les mêmes outils logiciels que pour le matériel réel
- Former les utilisateurs et les ingénieurs à la simulation d'applications
- Régler facilement les paramètres des variateurs hors site avant de procéder à des essais sur site plus exigeants
- Trouver et résoudre les problèmes potentiels plus tôt
- Gagner du temps et de l'argent grâce à une mise en service plus rapide du variateur
- Aider au dimensionnement et à l'optimisation énergétique des systèmes d'entraînement électromécaniques

Gagner du temps, réduire les risques et augmenter la productivité d'ingénierie

Pour plus d'informations, consulter new.abb.com/drives/software-tools/virtual-commissioning-for-drives





+ Programmation d'applications variateur

La programmation d'applications variateur permet d'apporter des avantages technologiques décisifs à vos machines, grâce à la fonctionnalité API intégrée aux variateurs ACS880. Le programme d'application s'exécute au-dessus du micrologiciel standard du variateur. Cela permet la mise en œuvre transparente d'algorithmes de contrôle personnalisés en plus des fonctionnalités standard du variateur, l'accès aux E/S périphériques du variateur et la personnalisation de l'interface utilisateur du variateur.

La programmation des applications variateur est basée sur la norme IEC 61131-3, qui facilite la prise en main avec peu de formation, et permet de transférer les programmes personnalisés vers d'autres plateformes.

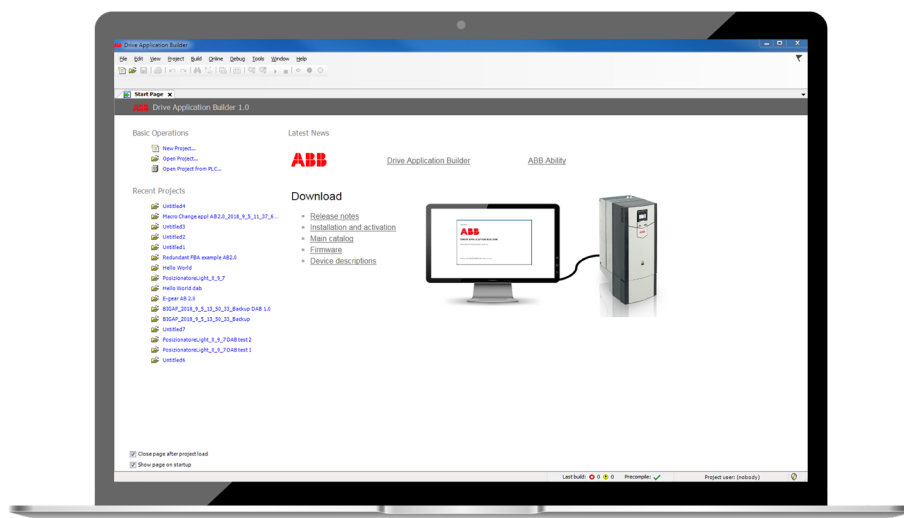
Avantages et fonctionnalités de la programmation des applications variateur :

- Réduction des coûts et amélioration de la fiabilité grâce à une architecture simplifiée : aucun API externe nécessaire
- Solution compacte nécessitant moins d'espace dans l'armoire, car l'API se trouve à l'intérieur du boîtier du variateur, avec le même indice de protection
- Amélioration des performances et de la productivité, via une commande décentralisée de la machine, permettant des boucles de régulation plus rapides
- Pas besoin d'IHM dédiée, dans certaines applications l'IHM du variateur suffit
- Création d'applications intelligentes avec plusieurs variateurs grâce à la communication directe entre variateurs (drive-to-drive)

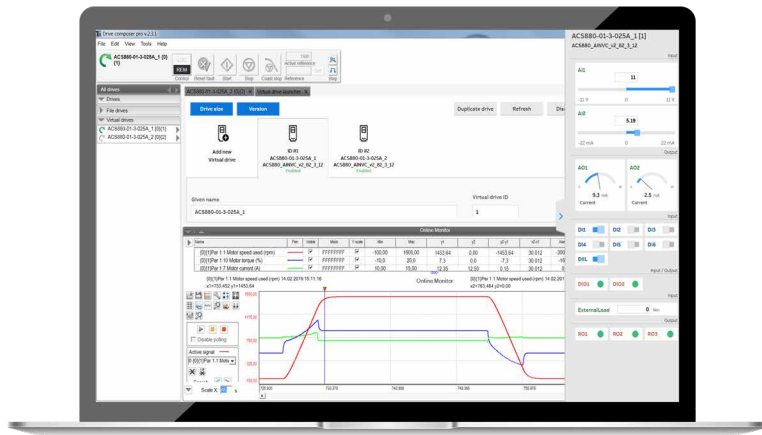
Caractéristiques standards :

- Programmation selon la norme IEC 61131-3
- 160 ko de mémoire pour les programmes
- Exécution du programme d'application en parallèle du micrologiciel standard du variateur, dans trois tâches configurables (1 ms-1000 ms)
- Interface avec les paramètres standard du variateur
- Ajout de paramètres clients
- Ajout d'événements clients
- Programmation des E/S du variateur
- Communication entre variateurs (drive-to-drive)

Combinez votre expertise applicative avec le numéro 1 mondial des variateurs électriques







+ Drive Composer

Drive Composer est un outil fiable, sécurisé et facile à utiliser pour la mise en service, la surveillance et le dépannage des variateurs ABB universels.

La version d'**entrée** offre les fonctions de base : paramétrage, surveillance simple, prise de contrôle locale du variateur depuis un PC, et gestion du journal des événements. Elle est disponible gratuitement et peut être téléchargée par le lien ci-dessous.

Drive Composer **pro** est un outil complet de mise en service et de dépannage. Il peut être commandé via les canaux de vente ABB. Les détenteurs d'une licence peuvent mettre à jour leur version en téléchargeant le dernier programme d'installation à partir du lien ci-dessus.

Télécharger

Drive Composer entry

<https://search.abb.com/library/Download.aspx?DocumentID=9AKK105408A3415&LanguageCode=en&DocumentPartId=1&Action=Launch>

Drive Composer Pro

<https://search.abb.com/library/Download.aspx?DocumentID=9AKK105713A1935&LanguageCode=en&DocumentPartId=&Action=Launch>

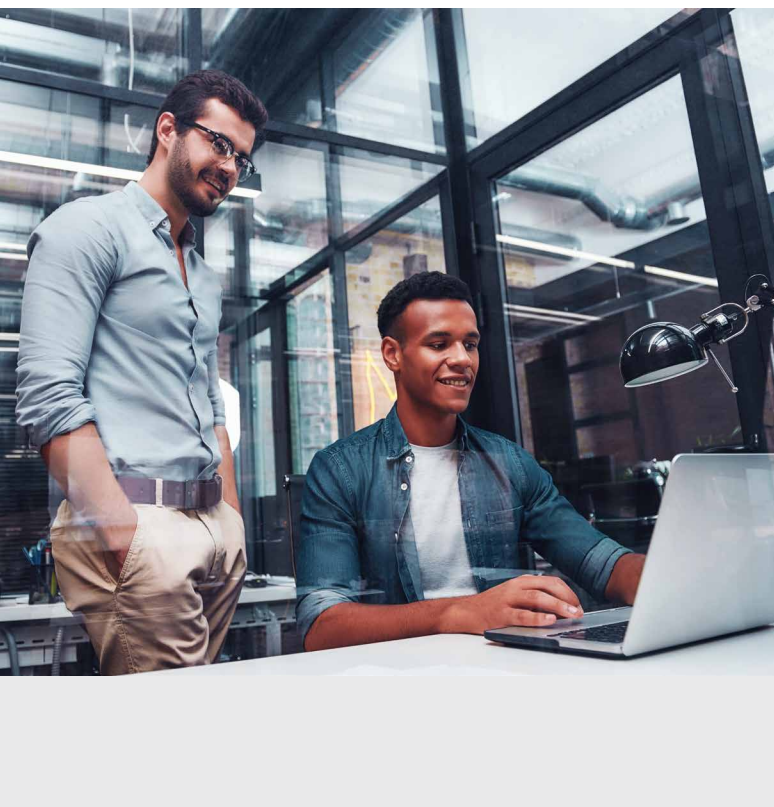
Caractéristiques du logiciel Drive Composer

	Version d'entrée (GRATUITE)	Version Pro (DCPT-01)
Connectivité		
Modes en ligne, hors ligne et démo disponibles	●	●
Communication entre l'outil PC et le variateur via le port USB de l'IHM intelligente	●	●
Connexion possible via un module adaptateur de bus de terrain Ethernet ou un réseau bus de console	◇	●
Commande, surveillance et affichage de l'état du variateur connecté	●	●
Travail simultané possible avec plusieurs variateurs en réseau	◇	●
Gestion des paramètres		
Gestion des paramètres du variateur connecté (consultation et modification)	●	●
Modification des fichiers de paramètres en mode hors ligne	◇	●
Copie/téléchargement des paramètres vers un variateur	●	●
Personnalisation des fenêtres de paramètres	●	●
Sauvegarde et exportation des paramètres vers un fichier de paramètres	●	●
Comparaison des paramètres entre différentes listes ou variateurs	◇	●
Outil de conversion des paramètres de variateur (pour ACS800/ACS600)	◇	●
Fonctionnalité de paramétrage utilisateur (réservée aux variateurs ACS880)	◇	●
Surveillance		
Surveillance des signaux en format numérique et graphique	Maximum 8 signaux	Maximum 26 signaux
Surveillance simultanée des signaux provenant de plusieurs variateurs connectés	◇	●
Sauvegarde et exportation des données surveillées vers un ordinateur	●	●
Ouverture et analyse des fichiers enregistrés ou en cours de surveillance	●	●
Caractéristiques supplémentaires		
Fonction de programmation adaptative (création et modification de programmes)	●	●
Schémas de commande pour le réglage des paramètres et le diagnostic	◇	●
Création, configuration et exécution de scripts macro	◇	●
Configuration des modules de fonctions de sécurité optionnels (FSO)	◇	●
Chargeur de micrologiciel (mise à jour du variateur et du module de sécurité FSO)	◇	●
Éditeur de texte pour variateur (gestion des textes modifiables par l'utilisateur)	◇	●
Créer de fichiers d'exportation EDS à partir d'un variateur connecté	◇	●
Affichage du contenu d'un enregistreur d'événements (défauts et alertes)	en partie	●
Affichage et analyse partielle des données enregistrées dans un variateur	◇	●
Maintenance		
Affichage des informations système (informations de base sur le variateur et ses options)	●	●
Connexion au portail de service Drive Installed Base (DIB) pour enregistrer, rechercher ou signaler un variateur	●	●
Fonctions de sauvegarde et restauration	●	●
Restauration avancée (restauration d'un ensemble de composants/paramètres)	◇	●
Création de sauvegardes pour tous les variateurs connectés sur un réseau informatique	◇	●
Interface utilisateur disponible en plusieurs langues	●	●
Lancement d'un variateur virtuel possible	◇	●
Utilisation d'un outil de mise en service et de maintenance basé sur OPC	◇	●



+ Drive Composer 3

Une nouvelle génération d'intégration entre les variateurs et les outils utilisateurs



Drive Composer 3 est la dernière version de notre outil fiable et sécurisé, qui accélère la mise en service, la surveillance et le dépannage des variateurs ABB universels. Il peut également être utilisé pour optimiser les performances du variateur.

01

Plus efficace que jamais

- Options de connectivité rapides et fiables
- Mise en service rapide et simple
- Fonctionnalités avancées pour les utilisateurs expérimentés

02

Facilité d'utilisation

- Rétrocompatibilité et évolutivité
- Démarrage facile
- Mise en service plus rapide et risque réduit

03

Fiabilité et sécurité

- Dépannage à distance fiable
- Sécurité intrinsèque

Connectivité PC polyvalente

- Connectivité avec ACS380-E et d'autres variateurs spécifiques
 - Connectivité USB-C sur le variateur
 - Connectivité Ethernet pour la communication avec le réseau d'outils et le bus de terrain
- Connectivité avec d'autres modèles de variateurs
 - Connexion USB via l'IHM intelligente (ACP)
 - Connectivité Ethernet via des modules adaptateurs de bus de terrain Ethernet
- ACS380-E prend en charge
 - le nouveau Drive Composer 3 ainsi que les versions 2.x antérieures
- Systèmes d'exploitation pris en charge
 - Windows 10 et 11

01



02



03



Pour en savoir plus
et télécharger l'outil :





+ ABB Ability™ Mobile Connect pour variateurs

Accès facile à l'assistance à distance

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

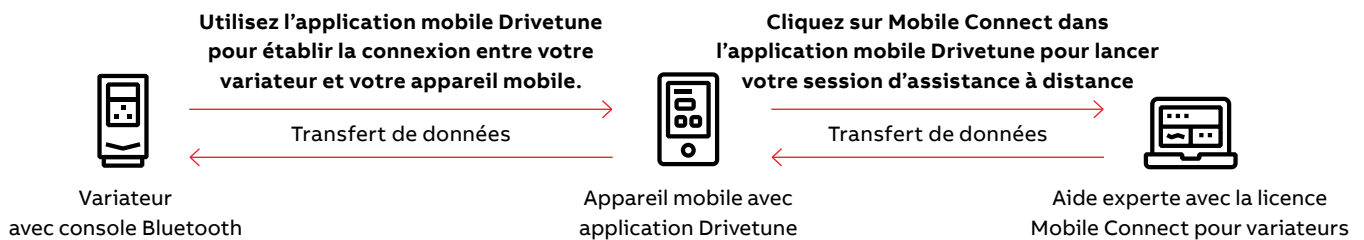
Cette plateforme permet aux partenaires de service d'ABB de fournir une assistance à la mise en service et au dépannage à distance pour le personnel sur site, sans infrastructure de connectivité complexe. Les chats, le partage d'images et de sauvegardes, la visualisation de paramètres en ligne

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

Il suffit de disposer de l'IHM 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.

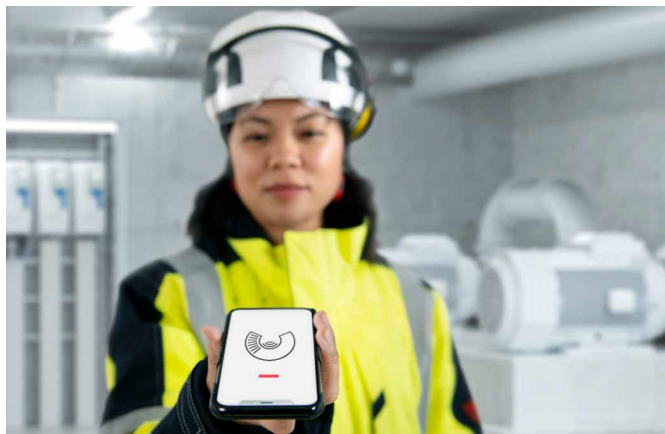
Portail d'assistance d'ABB Ability™ Mobile Connect pour variateurs



+ 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

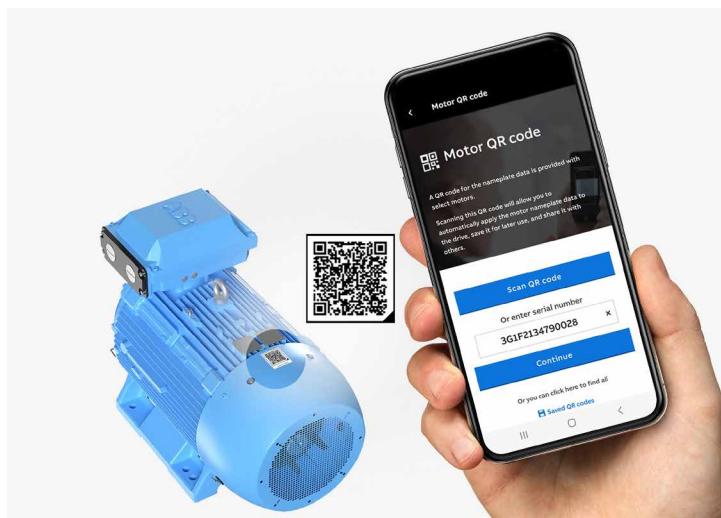




+ Application mobile Drivetune

Lecteur de code QR moteur pour un paramétrage rapide et fiable avec l'ensemble moteur-variateur ABB

L'application mobile Drivetune, équipée d'un lecteur de code QR moteur, permet de transférer rapidement et facilement les données du moteur ABB* vers les paramètres du variateur.



Une mise en service plus rapide et plus facile

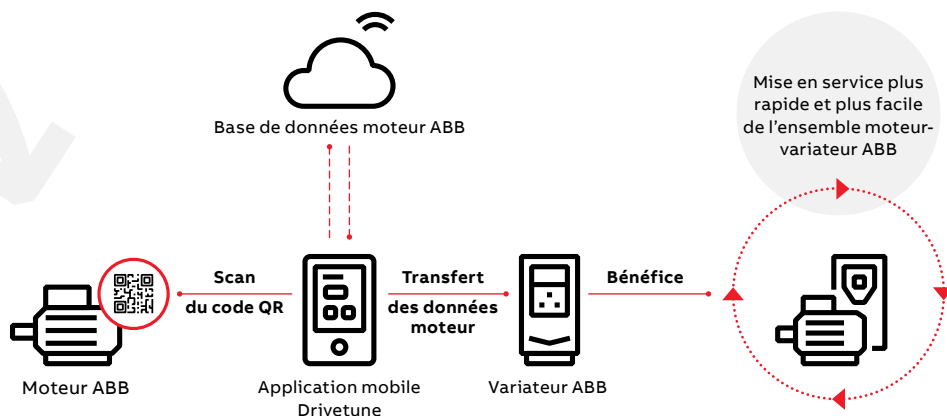
- Paramétrage rapide et fiable du moteur
- Lecture du QR code ou saisie du numéro de série moteur pour récupérer les données des paramètres
- Moins de saisie manuelle et réduction des risques d'erreur lors de la mise en service
- Drivetune aide à filtrer les configurations de moteur



Facilité d'utilisation

- Code QR du moteur compatible avec ABB Access et Drivetune
- Partage du fichier de la plaque signalétique du moteur entre les utilisateurs ou appareils
- Ajout d'un nom descriptif et de commentaires au fichier de la plaque signalétique du moteur

Les moteurs et variateurs ABB sont conçus pour fonctionner en parfaite complémentarité, ce qui vous permet d'optimiser la vitesse de votre machine et de réduire la consommation d'énergie.



Téléchargez gratuitement sur l'[Apple App Store](#) ou sur [Google Play](#).



* Drivetune ne prend pas encore en charge tous les moteurs ABB. Nous travaillons à élargir la gamme des moteurs pris en charge. Si vous recevez un message indiquant que **les données ne sont pas disponibles** lorsque vous scannez un code QR, vous devez saisir les données manuellement.

Pour plus d'informations sur l'application Drivetune, consulter le [site web d'ABB](#).



+ ABB Access

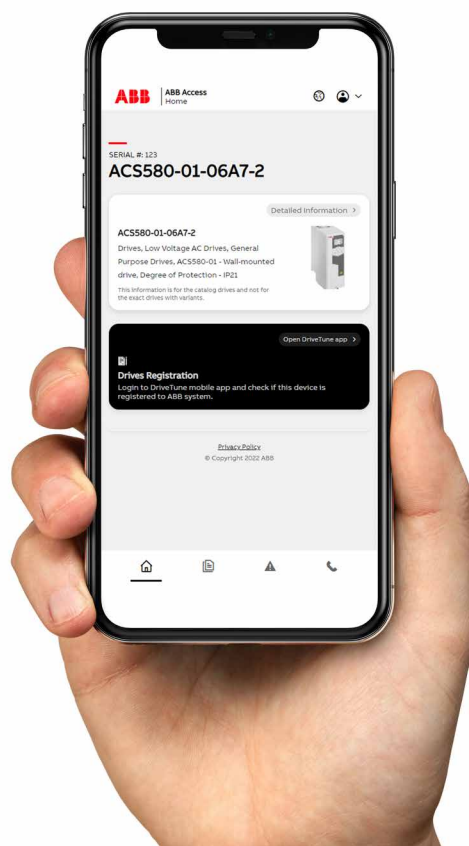
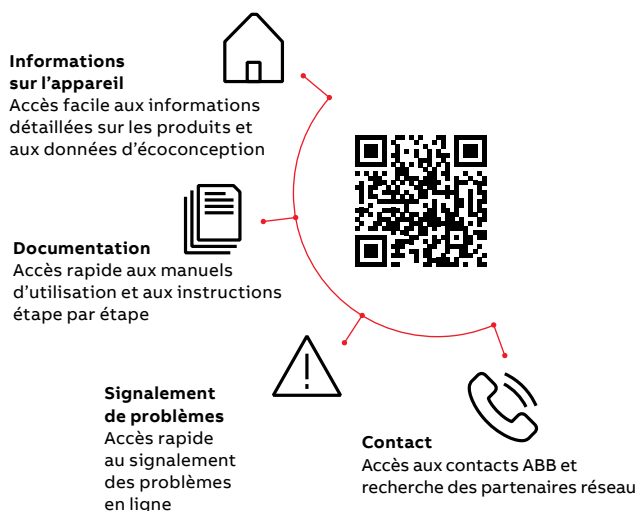
Scannez le code QR pour accéder 24 h/24 et 7 j/7 aux services dédiés aux variateurs, aux moteurs et aux API ABB

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 code QR 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.





+ IHM intelligente de variateur

Mise en service et utilisation faciles

ABB propose une large gamme d'options d'IHM pour variateurs avec différentes propositions de valeur pour les clients, de l'IHM de base, peu coûteuse et facile à utiliser, au panneau Drive Connectivity, solution **plug-and-play** compatible avec ABB Ability™ Digital Powertrain pour la surveillance de l'état à distance et le support expert.



IHM de base

Cette IHM 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. Simple et économique, elle répond à tous les besoins essentiels.



IHM Bluetooth

L'IHM avec Bluetooth intégré permet une connexion sans fil facile et sécurisée avec l'application mobile Drivetune. Avec la nouvelle version du logiciel Drive Composer, vous pouvez démarrer, mettre en service, maintenir et obtenir une assistance à distance pour les variateurs ABB universels.



IHM intelligente

L'IHM ACS-AP-I est compatible avec tous les variateurs ABB, pour une utilisation simple d'une seule et unique console avec différents produits. Utilisation optimisée, interface intuitive et attrayante, navigation aisée.



Drive Connectivity Panel

Le Drive Connectivity Panel est une variante de l'IHM avec Bluetooth et radio mobile intégrés. Il offre une surveillance de l'état facile à distance, une installation **plug-and-play** avec une connexion sans fil sécurisée et fiable à ABB Ability™ Digital Powertrain, le portail cloud de surveillance de l'état des variateurs ABB. Possibilité de se connecter avec l'application mobile Drivetune et l'outil pour PC Drive Composer Entry. Disponible avec un abonnement renouvelable à ABB Ability™ Digital Powertrain.





+ Solutions de bus de terrain et d'Ethernet industriel

Intégration simple, sûre et fiable aux principaux écosystèmes d'automatisation

ABB est un leader technologique dans le domaine des réseaux de communication de l'automatisation numérique. Nous proposons l'intégration d'appareils, des produits sans fil et filaires, ainsi que des systèmes qui vous aident à concrétiser l'Internet industriel des objets (IIoT).

Une grande variété de solutions de bus de terrain est disponible et tous les principaux protocoles de bus de terrain sont pris en charge par les variateurs ABB, vous offrant ainsi la flexibilité, la compatibilité et la sécurité dont vous avez besoin. Ainsi, quels que soient vos réseaux de communication et vos systèmes d'automatisation préférés, nous avons une solution adaptée.

Grâce aux protocoles intégrés et à une large gamme de **modules d'interface bus de terrain de série F**, les variateurs ABB assurent une connectivité fiable avec vos systèmes d'automatisation, tout en offrant une interface simplifiée pour la commande et la gestion de l'ensemble de vos variateurs ABB en basse et moyenne tension.



OPC UA

PROFI[®]
BUS

PROFI[®]
NET

Modbus

EtherCAT[®]

EtherNet/IP[®]

ETHERNET
POWERLINK

CANopen[®]

ASHRAE BACnet[™]



+ Offre en sécurité fonctionnelle

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

ABB propose divers dispositifs et outils de sécurité pour concevoir des machines et des processus plus sûrs tout en utilisant des variateurs. Notre offre de sécurité fonctionnelle basée sur les variateurs comprend des variateurs dotés de caractéristiques de sécurité intégrées et de fonctionnalités de sécurité étendues, le tout dans un seul et même ensemble. La connexion sécurisée entre le variateur et l'API est assurée via les protocoles de communication de sécurité PROFIsafe ou CIP Safety, ou par connectivité directe. L'outil de conception de sécurité fonctionnelle d'ABB accélère le processus de conception lors de l'élaboration de solutions de sécurité.

Les variateurs ABB universels intègrent en standard la fonction STO (*Safe Torque Off*). Une large gamme de modules de sécurité fonctionnelle est disponible en option :

FSO-12 et FSO-21 permettent d'étendre facilement les fonctions de sécurité des variateurs des séries ACS880 et DC880. Ces modules enfichables sont installés et câblés à l'intérieur du variateur, ce qui permet l'activation de différentes fonctions de sécurité et de diagnostics dans un seul module compact et fiable.

FSO-12 et FSO-21 offrent plusieurs fonctions de sécurité, notamment :

- SS1 (Safe Stop 1) (en versions SS1-r et SS1-t),
- SSE (Safe Stop Emergency)
- SBC (Safe Brake Control)
- SLS (Safely Limited Speed)
- SMS (Safe Maximum Speed)
- POUS (Prevention Of Unexpected Start-up)

Le module FSO-21 intègre deux fonctions supplémentaires :

- SDI (Safe Direction)
- SSM (Safe Speed Monitoring) (nécessite le module d'interface du codeur d'impulsions (FSE-31))

Les deux modules de fonctions de sécurité permettent également la surveillance de la vitesse en mode sans codeur (boucle ouverte). Cela est possible lorsque la surveillance est basée sur un profil de moteur prédéfini, un profil de vitesse et une estimation de la vitesse par le module de fonctions de sécurité.

Le **module de fonctions CIP Safety™ (FSCS-21)** et le **module de fonctions de sécurité PROFIsafe (FSPS-21)** sont des modules compacts, économiques et faciles à utiliser, qui permettent de connecter les variateurs en toute transparence à un API de sécurité. Ces modules sont faciles à installer et à configurer et conviennent pour assurer la sécurité des équipements tout en réduisant les risques d'accidents pour les personnes travaillant sur une grande variété d'applications.

- Variateurs compatibles : ACS380, ACS580, ACS880
- Fonctions de sécurité : STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1)
- Les niveaux de sécurité les plus élevés : SIL 3/PLe (Safety Integrity Level/Performance Level)



Pour plus d'informations, consulter new.abb.com/drives/functional-safety

Outil de conception de sécurité fonctionnelle

L'outil de conception de sécurité fonctionnelle (FSDT-01) vous aide à concevoir et à calculer les niveaux d'intégrité de la sécurité (SIL) et les niveaux de performance (PL) pour les fonctions de sécurité et à générer des rapports de calcul de sécurité. Il s'agit d'une application Windows servant d'outil d'aide à la modélisation, à la conception, aux calculs

et à la vérification de la sécurité fonctionnelle des machines. Cet outil vise à simplifier le processus de conception et de vérification des fonctions de sécurité et à générer la documentation nécessaire pour répondre aux normes requises ainsi qu'à la directive européenne relative aux machines.

Pour plus d'informations, consulter new.abb.com/drives/functional-safety/functional-safety-design-tool

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. C'est avec les données factuelles que l'on peut 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 processus.

Le service peut être adapté à vos besoins

Notre offre standard vous fournit 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 en libre-service
- 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
- Connectivité *plug-and-play*

^{*)} Disponibilité limitée à certains variateurs

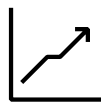


Principaux avantages



Prise de décision solide basée 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 processus

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.

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

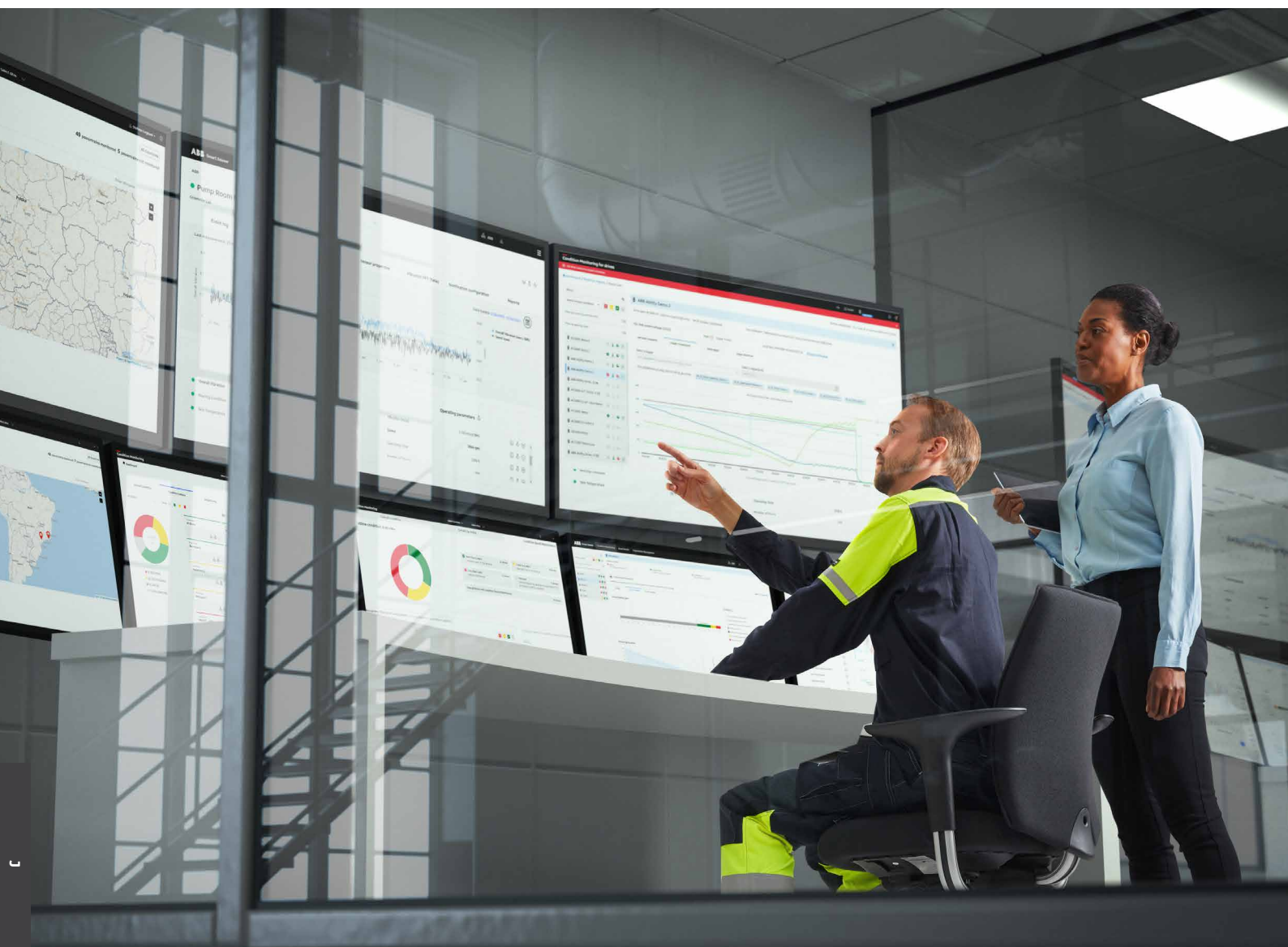
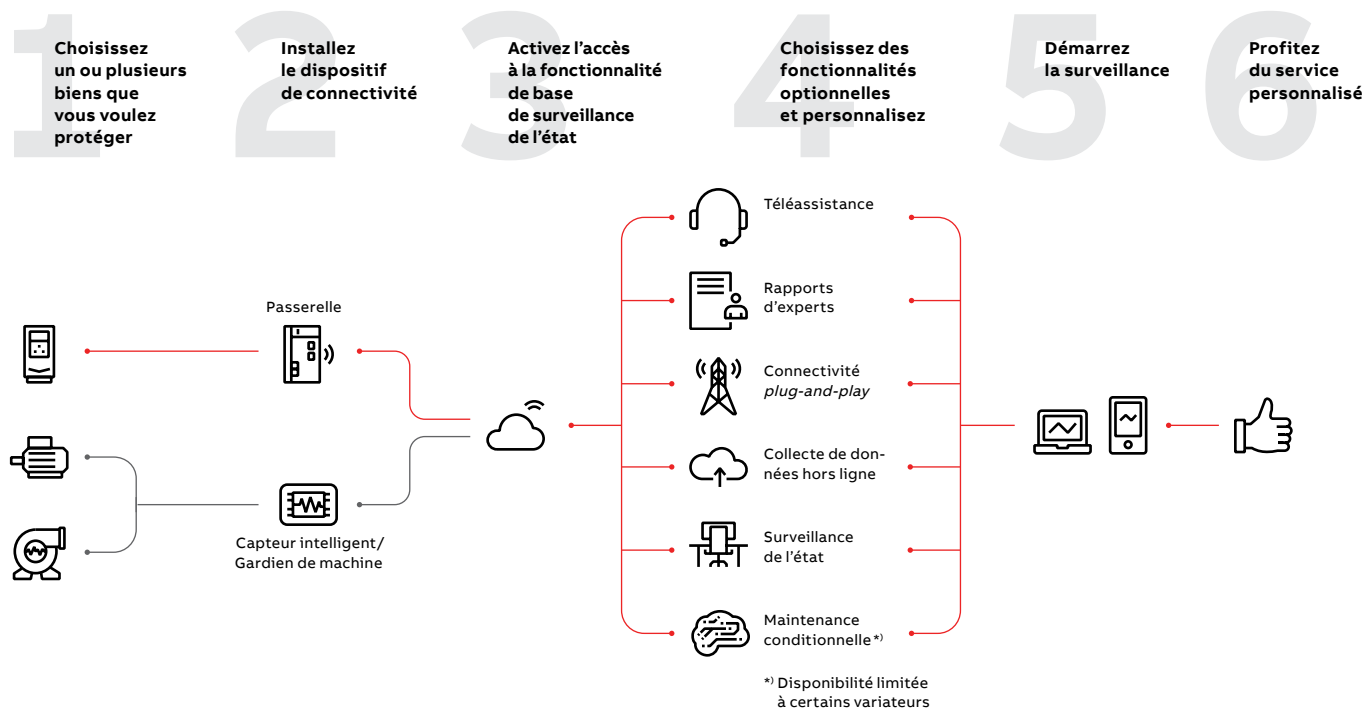
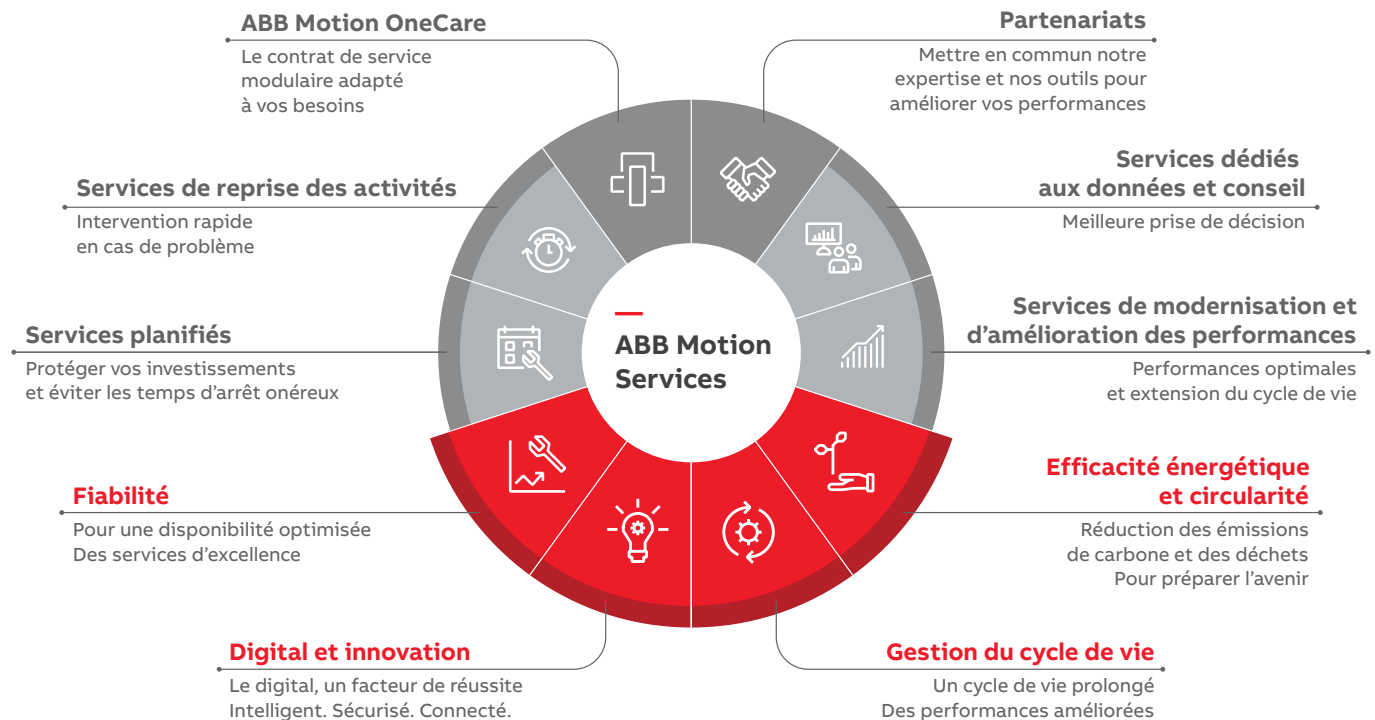


ABB MOTION SERVICES

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 promouvons 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.



NOTRE EXPERTISE

VOTRE AVANTAGE

DES PERFORMANCES DE POINTE SUR TOUTE LA DURÉE 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.

Phases du cycle de vie des variateurs ABB :

	Active	Classique	Limitée	Obsolète
	Gamme complète de services de cycle de vie et d'assistance		Gamme limitée de services de cycle de vie et d'assistance	Remplacement et services de fin de vie
Produit	Produit en phase de vente active et de fabrication	La production en série a cessé. Le produit peut être disponible pour des extensions d'installations, en tant que pièce de rechange ou pour le renouvellement d'une base installée	Le produit n'est plus disponible	Le produit n'est plus disponible
Services	Gamme complète de services de cycle de vie	Gamme complète de services de cycle de vie. Des améliorations de produit peuvent être disponibles par le biais de modernisations	Gamme limitée de services de cycle de vie. La disponibilité des pièces de rechange est limitée au stock disponible	Remplacement et services de fin de vie

Vous tenir informé

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

L'avantage pour vous : des informations claires sur l'état de vos variateurs et les services exacts disponibles. Vous pouvez ainsi planifier en avance les actions de service privilégiées et vous assurer de la disponibilité continue de l'assistance.

Étape 1

Annnonce du statut du cycle de vie

Fournit des informations anticipées sur les changements à venir dans les phases du cycle de vie et sur leurs impacts sur la disponibilité des services.

Étape 2

Déclaration du statut du cycle de vie

Fournit des informations sur le statut actuel du cycle de vie du variateur, la disponibilité des produits et services, le plan de cycle de vie et les actions recommandées.

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 tenu 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.

