
CATALOGUE

Variateurs ABB pour applications CVC

ACH580, 0.75 à 500 kW



Série ACH580

Leader des variateurs pour applications CVC

Le confort. C'est une chose que nous tenons pour acquise dans les bâtiments où nous habitons et travaillons. Mais le confort repose sur l'efficacité des systèmes contrôlant le chauffage, la ventilation et la climatisation (CVC) : l'air que nous respirons doit être pur et la température agréable. Nous devons également garantir la qualité de l'air, ainsi que la sécurité de la façon la plus rentable et écoénergétique possible, aussi bien dans des conditions normales que critiques.

Depuis un demi-siècle, ABB montre la voie en optimisant les systèmes CVC avec des variateurs pour que vous n'ayez plus à vous soucier du confort.

Outre leur simplicité d'utilisation et leur maintenance sécurisée, la nouvelle série de variateurs à fréquence variable (VFD) dédiés CVC vous fournit la qualité, la fiabilité et les économies d'énergie que vous attendez. Tout ce que vous avez à faire est de l'installer et de vous concentrer sur ce qui compte.

Sommaire

04–05	La prochaine évolution des variateurs pour applications CVC
06–07	Commande CVC de premier ordre
08–09	Caractéristiques communes à la famille de variateurs de CVC ACH580
10	Variateur ACH580 à très faibles harmoniques (ULH)
11	Offre complète de variateurs de CVC
12	Sectionneur principal pour une sécurité accrue
12	Protection optimale pour les environnements difficiles
13	Réduction des besoins de refroidissement des panneaux
13	Refroidissement avancé
14	Efficacité et fiabilité ultimes pour des coûts de possession optimaux
15	Choix du moteur selon votre application CVC
16	Produits d'automatisation ABB
17	Applications ABB Ability™ pour smartphones
18	Des services répondant à vos besoins
19	Des services pour vos variateurs – Votre choix, votre avenir
20	Des performances de pointe sur toute la durée de vie
22	Comment sélectionner un variateur
23	Caractéristiques techniques du ACH580
24–26	Valeurs nominales, types et tensions
28–29	Dimensions
30	Schéma standard d'E/S du ACH580
31	Options de microconsole et kits de montage
32	La simplicité à un tout autre niveau
33	Outils
34	Options d'E/S
34	Options de bus de terrain
35	Filtres du/dt
35	Filtres C1 pour ACH580-01
36–37	Guide de sélection, moteurs à réluctance synchrone IE5

La prochaine évolution des variateurs pour applications CVC

Les variateurs ACH580 sont dotés d'une série de fonctionnalités avancées qui permettent non seulement une excellente expérience utilisateur, mais ils facilitent également plus que jamais l'intégration, la mise en service et le fonctionnement de variateurs.

Des performances évolutives avec une fonctionnalité CVC complète

Les variateurs CVC d'ABB sont dotés de fonctionnalités CVC complètes dans un ensemble adapté à vos besoins et partageant la même interface utilisateur. Il est ainsi facile de choisir le produit optimal en fonction de l'emplacement d'installation et de la puissance de sortie requise.

Simplicité de sélection et d'installation

Selon le modèle de variateur, tous les éléments essentiels – selfs, filtres CEM, communication BACnet homologuée et boîtiers IP00/UL (NEMA) de type ouvert à IP55/UL (NEMA) de type 12 – sont proposés systématiquement, ce qui simplifie la sélection, l'installation et la mise en service.

Maintenance sécurisée

La fonction Safe torque off (STO) est certifiée par le TÜV selon SIL 3/PL e et est intégrée systématiquement dans tous les variateurs CVC pour protéger les personnes et les machines. La nouvelle solution de déconnexion complète ACH580 fournit un sectionneur principal, qui optimise la sécurité des personnes travaillant sur des équipements de CVC.

Des options de commande de moteur répondant aux besoins de votre application

Les variateurs CVC d'ABB peuvent être intégrés à plusieurs types de moteurs AC, notamment des moteurs à induction, à aimant permanent (PM) et même à réluctance synchrone (SynRM). L'utilisation de ces moteurs permet de réduire davantage vos coûts énergétiques.

Souplesse et accessibilité accrues

Les variateurs CVC d'ABB sont tous équipés de nombreuses connexions d'E/S et offrent une grande flexibilité grâce à des configurations d'E/S supplémentaires.



Les variateurs CVC d'ABB sont idéaux pour toutes vos applications CVC, telles que les unités de traitement d'air, les groupes froids et les tours de refroidissement. Ils peuvent être utilisés dans un large éventail d'installations, des bâtiments résidentiels et commerciaux aux hôpitaux, en passant par des DataCenter, des aéroports et des tunnels.

Mise en service et utilisation sans efforts

Le logiciel spécifique au CVC du variateur, le clavier intuitif avec texte et affichages personnalisables ainsi que la programmation commandée par un menu simplifient la configuration et l'utilisation des applications les plus complexes. La fonction Bluetooth® en option, associée à l'application Drivetune pour smartphone d'ABB, vous permet de mettre en service et de régler le variateur à distance, en vous donnant accès aux mêmes paramètres principaux et aux autres menus disponibles sur la microconsole du système de CVC du variateur.

Intégration facile dans les systèmes de CVC

BACnet MS/TP homologué BTL, Modbus RTU et N2 font partie de l'équipement standard de chaque variateur ACH580. Par ailleurs, de nombreux modules coupleurs optionnels, y compris BACnet/IP homologué BTL, permettent de raccorder le variateur à tous les grands systèmes d'automatisation des bâtiments et de contrôle-commande.

Alimentation électrique de bâtiment propre

La technologie Ultra Low Harmonics (ULH) garantit un facteur de puissance de 1 et le plus faible niveau possible de distorsion harmonique dans le bâtiment. Conjointement avec la conception de self CC optimisée ACH580-01, le variateur ACH580 à très faibles harmoniques (ULH) fournit le meilleur rapport coût/performance du marché.

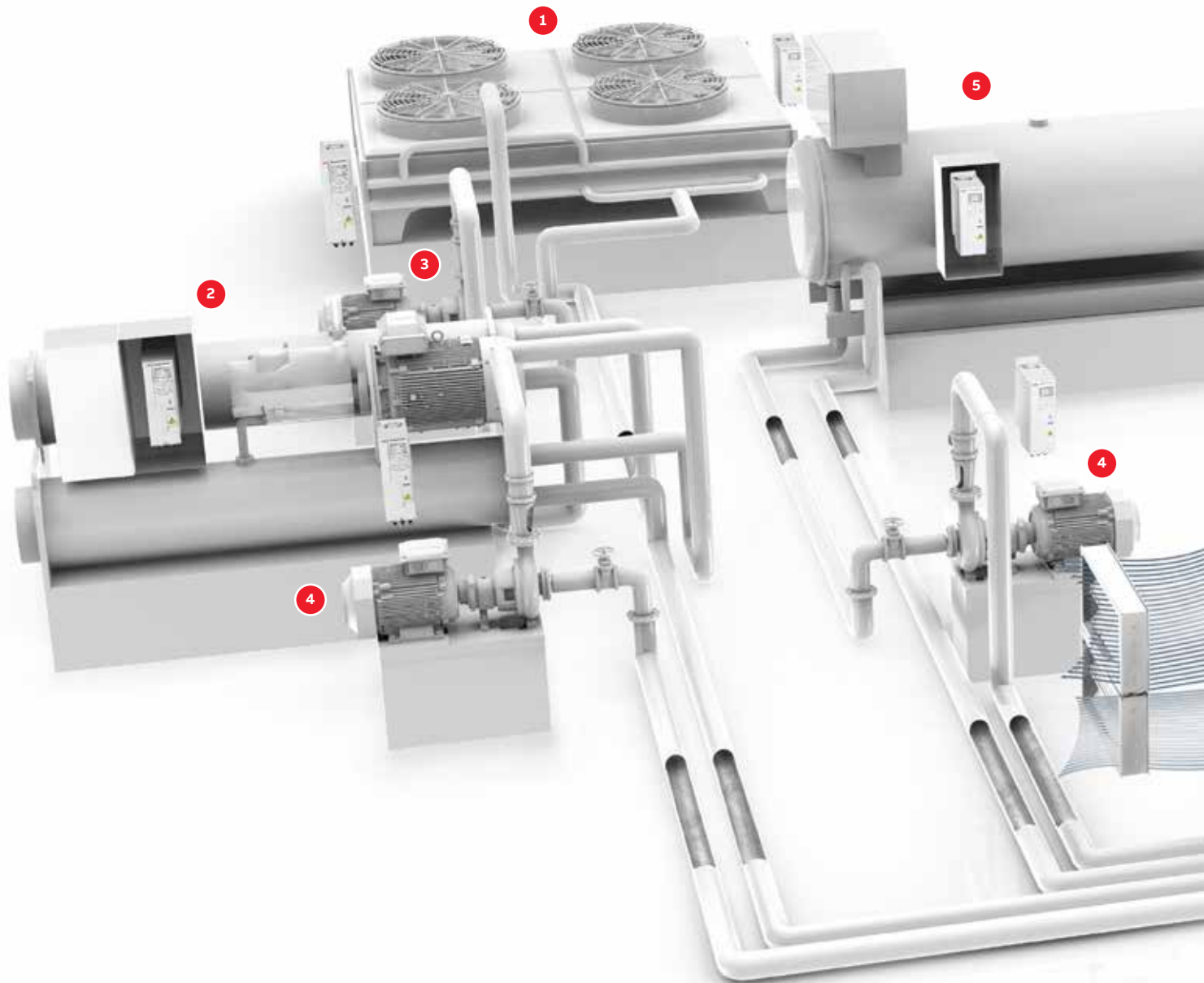
Des outils logiciels de pointe pour une configuration, un démarrage et une maintenance faciles

Drive composer est un outil informatique de pointe, qui peut être simplement connecté à la microconsole du variateur via une interface USB. Il prend en charge le démarrage, la configuration, la surveillance et l'optimisation du processus. La configuration à froid pour les variateurs non alimentés permet de gagner du temps, car les paramètres peuvent déjà être réglés en amont, grâce à l'adaptateur de configuration à froid CCA-01.



Commande CVC de premier ordre

Nous comprenons la complexité des systèmes de traitement d'air et la nécessité de produire des niveaux de confort, de contrôle et de sécurité élevés. Vous pouvez être sûrs que quelle que soit la saison ou les conditions externes, nous rendrons votre système efficace, sûr et informatif.



1 Tour de refroidissement

Refroidit l'eau du condenseur.

- Le variateur régule la vitesse de plusieurs ventilateurs simultanément afin de réaliser des économies d'énergie importantes, tout en optimisant le coût de l'installation.

2 Groupes froids

Refroidit l'eau ou tout autre liquide pour refroidir et déshumidifier l'air intérieur.

- Le variateur régule la vitesse du compresseur pour une meilleure efficacité énergétique.
- Les soupapes de dérivation peuvent être évitées.
- Moins de contraintes mécaniques, car il y a moins de démarrages et d'arrêts.
- Les vitesses de résonance mécanique peuvent être évitées.
- La vitesse maximale n'est pas limitée par la fréquence d'alimentation nominale.
- Moins de stress pour le réseau d'alimentation, car les courants d'appel élevés peuvent être évités grâce au démarrage régulé par VFD.

3 Pompe à eau du condenseur

Fait circuler l'eau entre la tour de refroidissement et le refroidisseur.

- Des économies d'énergie peuvent être réalisées grâce à des variateurs de fréquence qui adaptent la vitesse de la pompe à la charge de refroidissement.

4 Pompes de circulation d'eau froide et chaude

Fait circuler de l'eau (ou un autre liquide) entre le circuit de chauffage et la chaudière ou le circuit de refroidissement et le groupe froid.

- Les charges de refroidissement et de chauffage varient beaucoup dans le temps. Les pompes de circulation à vitesse variable permettent de s'assurer qu'une quantité suffisante d'eau ou d'un autre liquide est distribuée dans le bâtiment.
- Le démarrage et l'arrêt progressifs de la pompe réduisent les contraintes hydrauliques sur les conduites et les vannes.
- Fonction Multi-pompes pour la gestion autonome des skids de circulations avec fonctions de priorités de pompes.
- Calcul de débit dans capteur pour garantir un débit permanent dans les groupes chauds ou froids.
- Protection contre le débit et la pression. Le variateur protège le système de pompage contre une pression et un débit trop faibles ou trop élevés, tout en empêchant la pompe de fonctionner à sec.

5 Chaudière

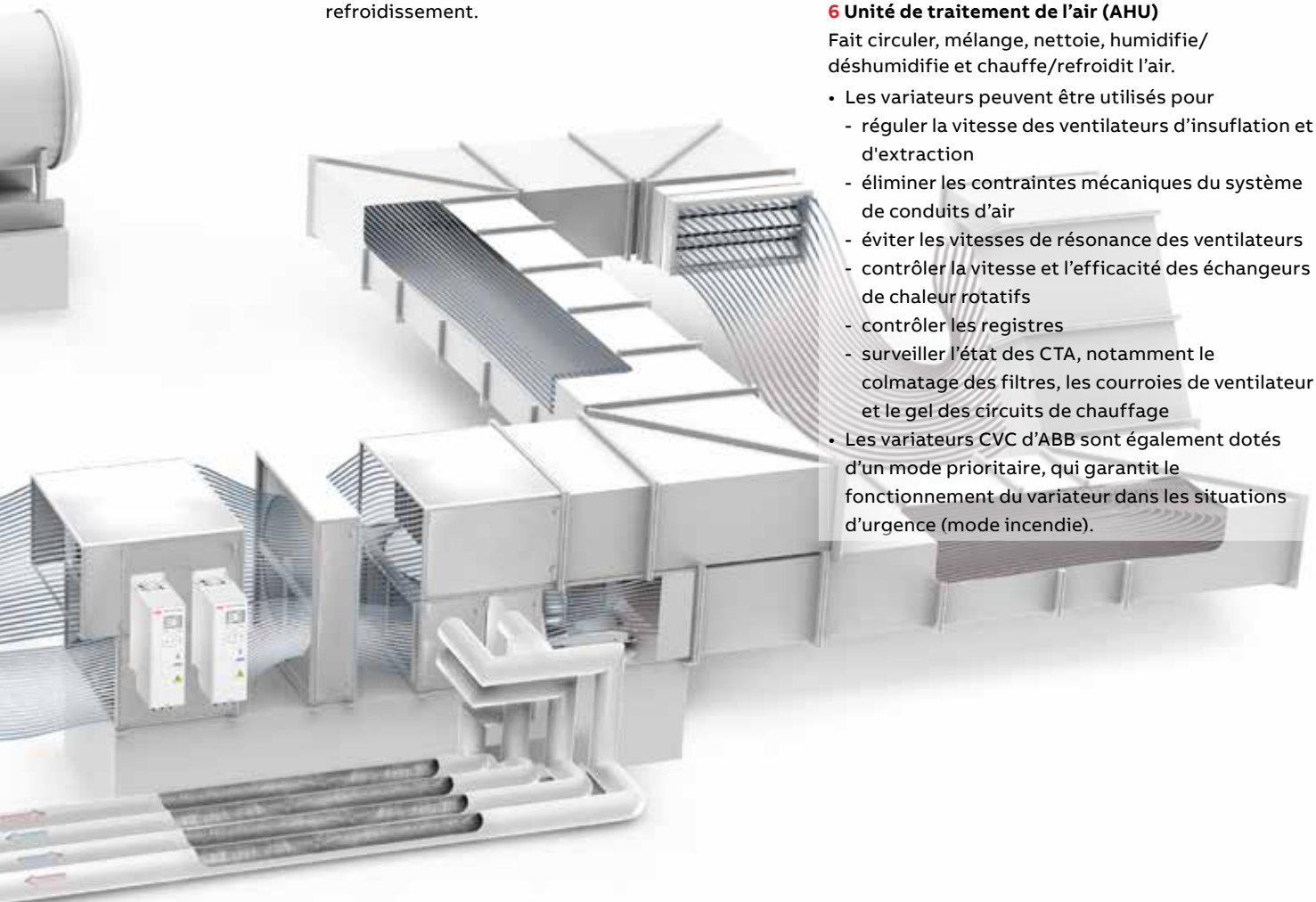
Réchauffe l'eau pour le chauffage des bâtiments.

- Le variateur régule le ventilateur du brûleur pour adapter la quantité d'air de combustion à la charge de chauffage.

6 Unité de traitement de l'air (AHU)

Fait circuler, mélange, nettoie, humidifie/déshumidifie et chauffe/refroidit l'air.

- Les variateurs peuvent être utilisés pour
 - réguler la vitesse des ventilateurs d'insufflation et d'extraction
 - éliminer les contraintes mécaniques du système de conduits d'air
 - éviter les vitesses de résonance des ventilateurs
 - contrôler la vitesse et l'efficacité des échangeurs de chaleur rotatifs
 - contrôler les registres
 - surveiller l'état des CTA, notamment le colmatage des filtres, les courroies de ventilateur et le gel des circuits de chauffage
- Les variateurs CVC d'ABB sont également dotés d'un mode prioritaire, qui garantit le fonctionnement du variateur dans les situations d'urgence (mode incendie).



Caractéristiques communes pour la famille de variateur CVC ACH580

Microconsole de CVC avec paramètres principaux

- Les paramètres principaux rendent la mise en service du variateur plus facile que jamais.
- Une microconsole en option Bluetooth® permet de se connecter facilement à un smartphone et de bénéficier d'une assistance à distance.
- Interface USB facilement accessible pour connecter un PC et des outils
- Bouton d'aide pour la résolution de problèmes

Protocoles de communication CVC

- BACnet MS/TP homologué BTL et autres protocoles de communication CVC communs tels que N2 et Modbus RTU en standard
- BACnet/IP avec une option de bus de terrain interne

Conception adaptée à diverses applications CVC

Les variateurs CVC d'ABB conviennent non seulement pour des applications à couple variable telles que des ventilateurs et des pompes, mais aussi pour des applications de base à couple constant telles que des compresseurs.

Conception robuste et fiable

- Toutes les unités sont testées à pleine charge à la température ambiante maximale permise à des fins de vérification de la qualité.
- Les cartes de circuits imprimés sont protégées par un revêtement supplémentaire pour pouvoir fonctionner dans des environnements humides et difficiles.

Calculatrices d'efficacité énergétique

Optimisez l'efficacité énergétique grâce à des fonctions qui vous permettent d'économiser et de gérer l'énergie. Vous pouvez suivre la consommation d'énergie horaire, quotidienne cumulée, de la dernière heure, du dernier jour et du dernier mois avec des compteurs de kWh.

Menu de diagnostic

Analysez et résolvez des problèmes via le menu de diagnostic de la microconsole. Vous pouvez analyser rapidement pourquoi le variateur fonctionne dans un état donné : en marche, à l'arrêt ou en marche à la vitesse actuelle.



Fonctionnalités partagées du portefeuille de variateurs 100 % compatible d'ABB



Application pour smartphone Drivetune

L'application pour smartphone Drivetune et la microconsole Bluetooth® vous permettent d'installer et de mettre en service le variateur à distance depuis un endroit sûr et confortable, via le même menu de paramètres principaux que celui qui est disponible sur la microconsole du variateur.



Intégration et certification STO (Safe torque off)

- La fonction Safe torque off certifiée par le TÜV permet de construire des machines CVC sûres sur le plan fonctionnel et vous pouvez documenter les fonctions de sécurité de l'équipement.
- La fonction STO intégrée est homologuée SIL 3/PL e.

Analyse de la charge intégrée

Analysez et optimisez l'application grâce au registre de profil de charge qui vous montre comment le variateur a fonctionné.

CEM/RFI catégorie C2

- La conception au niveau de la catégorie C2 de la CEM permet l'installation dans des bâtiments commerciaux et résidentiels appelés premier environnement.
- Option pour augmenter la conformité CEM au niveau C1

Contrôle de processus intégré

Réduisez les coûts grâce aux régulateurs CVC intégrés. Ils permettent aux systèmes de CVC non seulement de se réguler eux-mêmes grâce à un signal de retour externe, mais aussi de réguler d'autres processus, tels que votre échangeur de chaleur rotatif ou votre chauffage et des circuits de refroidissement.

Flexibilité de programmation

Modulez et personnalisez le variateur selon les besoins de votre application grâce à des pointeurs de paramètres souples ou à une programmation adaptative.

Capacités d'E/S étendues

- Les variateurs CVC d'ABB disposent d'un grand nombre de bornes d'E/S en configuration standard.
- Des bornes colorées et un marquage clair des bornes facilitent considérablement le processus de câblage des variateurs.
- L'état des E/S peut être contrôlé via le menu E/S.
- L'activation ou la désactivation des E/S peuvent être forcées afin de vérifier les variateurs, soit à partir de l'écran, soit par l'intermédiaire des commandes connectées au bus de terrain.

Contrôle avancé de moteurs

- Prise en charge des moteurs à induction (IM), à aimant permanent (PM) et à réluctance synchrone (SynRM)
- Réduction du bruit des moteurs grâce à la répartition des fréquences de commutation au sein d'une plage spécifiée par l'utilisateur

Variateur ACH580 à très faibles harmoniques (ULH)

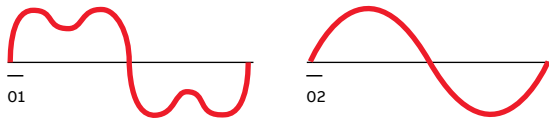


Que sont les harmoniques ?

Dans une situation idéale le courant dans un réseau AC est une onde sinusoïdale pure qui ne contient pas d'harmoniques. En réalité, le courant dévie de son onde sinusoïdale pure et contient des harmoniques. Le courant harmonique est généralement mesuré en pourcentage, appelé distorsion harmonique totale (THDi).

Les harmoniques peuvent causer des dommages aux équipements électroniques sensibles, des interférences avec les équipements de communication, un déclenchement des disjoncteurs, un claquage des fusibles et des pannes de condensateurs. Les effets peuvent également inclure une surchauffe des câbles et des moteurs, une surcharge des transformateurs, une défaillance des générateurs et des dommages aux condensateurs de relevage du facteur de puissance.

01 Alimentation de diode
02 Alimentation active



Fonctionnalité CVC complète

L'ACH580 ULH comprend systématiquement une microconsole intuitive servant à configurer, commander et surveiller le variateur. Une microconsole Bluetooth en option permet de configurer le variateur via la microconsole ou l'application DriveTune.

Un micrologiciel robuste de CVC fournit des fonctionnalités de protection au variateur, au moteur et aux applications. Des fonctionnalités spécifiques des applications, telles que l'acceptation de quatre dispositifs de verrouillage de démarrage (sécurité) distincts, ainsi que la détection de rupture de courroie, sont également incluses. Le variateur comprend BACnet MS/TP, Modbus RTU et Johnson Controls N2 en standard.

Économies de coût total de possession

Les coûts d'installation sont réduits grâce à la conception simple d'entrée et de sortie. Les coûts de maintenance sont réduits par rapport à d'autres solutions d'atténuation des harmoniques telles que les filtres passifs, les filtres à impulsions multiples et les filtres actifs ; il y a moins de composants à entretenir et à stocker en tant que pièces de

rechange. L'utilisation de l'ACH580 ULH permet à votre ingénieur de concevoir votre système électrique et vos générateurs de secours à une taille appropriée et non surdimensionnés pour les harmoniques dans le réseau.

De la fiabilité pour votre bâtiment

Les harmoniques dans le réseau pourraient causer des problèmes avec d'autres équipements électriques dans le même réseau électrique. Dans le pire des cas, cela pourrait provoquer une défaillance de vos équipements électriques sensibles.

Les harmoniques peuvent également poser des problèmes lors de projets de modernisation. Dans de tels projets, un transformateur pourrait ne pas être en mesure de répondre aux niveaux d'harmoniques causés par des charges non linéaires telles que les variateurs standard à 6 pulses, ce qui risque de surcharger le transformateur.

Outre les problèmes causés par les harmoniques, un réseau faible peut également entraîner des problèmes sur vos systèmes. Les réseaux électriques faibles qui présentent des baisses de tension de ligne peuvent provoquer une surchauffe, un déclenchement ou une panne des moteurs.

Le variateur ACH580 ULH apporte une solution fiable pour surmonter ces difficultés. Il est, en effet, capable de réduire le contenu harmonique afin que les équipements sensibles continuent de fonctionner et que les transformateurs ou les générateurs ne tombent pas en panne. L'ACH580 ULH peut également augmenter la tension de sortie afin que le moteur fonctionne toujours avec la tension nominale malgré les fluctuations de la tension de ligne.

Taille et performance optimisées

L'ACH580 ULH intègre toute la technologie d'atténuation des harmoniques au variateur. Avec un THDi ne dépassant pas 3 %, il n'est pas nécessaire d'installer des composants externes pour réduire les harmoniques.

Offre complète de variateurs CVC

Quelle que soit la taille de châssis ou la puissance, tous les variateurs CVC d'ABB sont simples d'utilisation, évolutifs et de qualité.



Variateurs muraux, ACH580-01 et version à très faibles harmoniques ACH580-31

Les variateurs muraux ACH580 sont disponibles en classe de protection de IP21/UL (NEMA) type 1 à IP55/UL (NEMA) type 12 avec une gamme de puissance allant jusqu'à 250 kW/350 hp pour ACH580-01 et jusqu'à 110 kW/150 hp pour la variante à très faibles harmoniques ACH580-31. Les variateurs offrent des options de montage côte à côte, montage traversant et horizontale.

Les variantes IP55/UL (NEMA) type 12 sont destinées aux applications exposées à la poussière, à l'humidité, aux vibrations et autres conditions difficiles.

L'ACH580-01 est un variateur à six impulsions qui comprend une self CC optimisée pour l'atténuation des harmoniques.

Les variateurs ACH580-31 à très faibles harmoniques avec solution intégrée d'atténuation des harmoniques aident à maintenir le réseau électrique propre en fournissant un contenu harmonique exceptionnellement faible. Cela apporte des avantages importants, notamment une meilleure fiabilité et davantage d'économies d'énergie, ainsi qu'une prolongation de la durée de vie des équipements.



Modules de variateur pour l'installation en armoire, ACH580-04 et version ACH580-34 à très faibles harmoniques

Les modules de variateur ACH580 sont parfaits pour les intégrateurs de systèmes, les constructeurs d'armoires et les OEM qui souhaitent optimiser la conception des armoires en utilisant le modèle ACH580-04 dans la gamme de puissance de 250 à 500 kW ou le modèle ACH580-34 en version à très faibles harmoniques dans la gamme de puissance de 132 à 355 kW sans compromettre la facilité d'installation, de mise en service et de maintenance.

L'ACH580-04 est équipé d'un self de ligne pour l'atténuation des harmoniques et le ACH580-34 a une solution globale active intégrée permettant de limiter les harmoniques dans le réseau au minimum.



Variateurs en armoire, ACH580-07

Les variateurs ACH580-07 en armoire sont disponibles avec un indice de protection IP21 en standard (avec les armoires IP42 et IP54 en option) dans les tailles de carcasse R6 à R11. Ils sont dotés d'un nouveau système de refroidissement ainsi que d'une conception d'armoire globale de grande qualité. Disponibles dans les plages de puissance et de tension de 75 à 500 kW et de 380 à 480 V en triphasé, les variateurs ACH580-07 ont toujours des selfs intégrées pour l'atténuation des harmoniques.

Sectionneur principal pour une sécurité accrue

Sectionneur principal

L'option du sectionneur principal donne la possibilité de déconnecter le variateur de l'alimentation principale en cas de besoin. Cette option de sectionneur principal précâblé permet de gagner du temps, de l'argent et de l'espace, car elle est intégrée au variateur. Il n'est pas nécessaire d'installer des dispositifs d'isolement externes supplémentaires du côté alimentation du variateur. Cette option améliore la sécurité, car ce sectionneur est toujours visible lorsqu'il fonctionne sur le variateur.

Un contact auxiliaire permet de signaler la position du commutateur au BMS afin d'éviter des alarmes inutiles du contrôleur. Le commutateur peut être cadenassé en position ouverte pour désactiver le fonctionnement du variateur lors d'une maintenance, par exemple.

Code option	Description
+B056 +F278	Variateur IP55 et sectionneur principal de l'ACH580-01 avec contact auxiliaire (NO)
+F316	Variateur IP55 et sectionneur principal de l'ACH580-01 avec contact auxiliaire (NO) et filtre CEM C1



Protection optimale pour les environnements difficiles

Grâce à la construction murale du variateur dans les deux configurations IP21 et IP55, l'ACH580-01 peut être installé dans des salles blanches, et même dans des environnements poussiéreux et humides. La variante en armoire est dotée de l'indice IP21 en standard et est également disponible avec les classes de protection IP42 et IP54 pour une utilisation dans des environnements difficiles.

La conception robuste protectrice permet de s'affranchir de composants ou boîtiers supplémentaires, tels que des filtres à poussières et des ventilateurs. Par dessus tout, la protection renforcée des variateurs permet de réduire les dépenses d'investissement en évitant ou en anticipant la maintenance des composants externes, et ainsi améliorer la fiabilité du variateur et du processus.

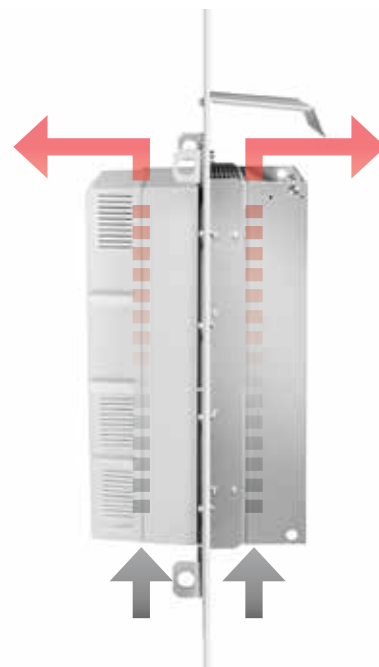
Code option	Description
+B051	Protège-doigts IP20 pour les modules
+B054	IP42 pour les variateurs en armoire
+B055	IP54 pour les variateurs en armoire
+B056	IP55 pour les variateurs muraux



Réduction des besoins de refroidissement des armoires

Le variateur en boîtier ACH580-01 dispose en option d'un montage traversant, séparant les électroniques de commande du débit d'air de refroidissement du circuit principal, réduisant ainsi l'encombrement et assurant un refroidissement optimal. La gestion thermique s'en trouve améliorée lors de l'installation en armoire avec des dimensions hors tout de l'enveloppe réduites. En outre, le besoin de dissipation thermique peut souvent être éliminé, car jusqu'à 80 % de la charge thermique est évacuée par l'arrière du panneau.

Code option	Description
+C135	Montage à bride



Refroidissement avancé

La conception robuste et simple du variateur en armoire ACH580-07 garantit un fonctionnement fiable, même dans les environnements difficiles. Le montage traversant est une fonctionnalité standard pour le variateur en armoire ACH580. Il sépare l'électronique de puissance qui produit de la chaleur de l'électronique de commande plus sensible et prolonge la durée de vie du produit. L'air chaud peut être évacué du centre de commande des moteurs, ce qui réduit considérablement le besoin de climatisation.



Efficacité et fiabilité ultimes pour des coûts de possession optimaux



Moteur à induction IE2 classique



Moteur à réluctance synchrone IE5 SynRM

Pertes

Moteur à induction	$P_{R\text{Stator}}$	Autres	$P_{R\text{Rotor}}$	100 %
SynRM	$P_{R\text{Stator}}$	Autres		60 %

Innovation

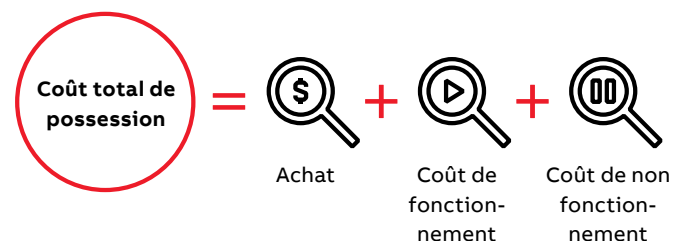
L'idée est simple : Combiner une technologie de stator conventionnelle éprouvée et un tout nouveau rotor. Puis, ajouter un variateur industriel CVC dédié équipé d'un nouveau logiciel spécifique pour l'application. Enfin, optimiser la solution pour les applications telles que : ventilateurs, pompes, compresseurs, unités de traitement d'air et groupes froids refroidisseurs.

Conception sans aimant

La technologie à réluctance synchrone combine les performances d'un moteur à aimants permanents à la simplicité et la convivialité d'un moteur à induction. Le nouveau rotor n'a pas d'aimants ni de bobinages et ne subit quasiment aucune perte de puissance. Grâce à l'encombrement identique, le remplacement d'un moteur à induction est aussi simple qu'avec un SynRM.

Fiabilité supérieure pour un coût de non fonctionnement minimal

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



Choisir le moteur adapté à votre application CVC



Choisir le moteur adapté à votre application. Tout à fait adaptés aux moteurs à induction, les variateurs CVC d'ABB peuvent également réguler des moteurs à haut rendement tels que des moteurs à aimant permanent ou à réluctance synchrone pour une plus grande efficacité.

Les moteurs à induction, la solution à toute épreuve de l'industrie

Associez l'ACH580 à un moteur à induction (IM) pour un fonctionnement simple et fiable dans de nombreuses applications de CVC et dans un large éventail d'environnements. Pour simplifier davantage la configuration, les variateurs CVC peuvent être intégrés à presque tout type d'IM par simple saisie des données du moteur figurant sur la plaque signalétique.



Les moteurs à aimants permanents pour un fonctionnement fluide

ABB possède les connaissances en matière de logiciels, de matériel et d'applications nécessaires pour soutenir la technologie des moteurs PM. La technologie PM donne aux utilisateurs une grande efficacité sur toute la plage de vitesse et un boîtier sur mesure pour des applications telles que les parois de ventilateur et les tours de refroidissement, tout en éliminant le besoin de recourir à des équipements de réduction de vitesse mécanique.



IE5 SynRM pour une efficacité énergétique optimisée

En alliant la technologie de commande des variateurs de CVC d'ABB avec nos moteurs à réluctance synchrone, vous obtenez une solution moteur-variateur qui garantit un rendement énergétique élevé, réduit la température du moteur et permet une réduction significative du bruit du moteur. La clé réside dans la conception du rotor à rendement optimisé de nos moteurs SynRM.

Produits d'automatisation ABB



Variateurs 100 % compatibles

Si les variateurs 100 % compatibles partagent une même architecture en matière de plateforme logicielle, d'outils, d'interfaces utilisateurs et d'options, il existe un variateur optimal pour chaque application : de la petite pompe à eau à l'énorme four à ciment. Une fois que vous avez appris à utiliser un variateur, vous saurez utiliser les autres variateurs du portefeuille.



Suite d'ingénierie Automation Builder

Automation Builder intègre l'ingénierie et la maintenance pour les API, les variateurs, le mouvement, les IHM et la robotique. Il applique la norme CEI 61131-3 et propose cinq langages de programmation CEI pour la configuration des API et des variateurs. Automation Builder prend en charge un certain nombre de langues et est livré avec de nouvelles bibliothèques. Fonctions FTP, SMTP, SNMP, diagnostics intelligents et capacités de débogage.



Moteurs CA

Les moteurs CA basse tension d'ABB sont conçus pour économiser de l'énergie, réduire les coûts d'exploitation ou permettre à des applications exigeantes de gagner en fiabilité et d'éviter les arrêts imprévus. Les moteurs General Performance combinent une manipulation conviviale et simple à l'expertise en ingénierie d'ABB. Les moteurs Process Performance sont les plus complets.

Microconsoles

Nos microconsoles proposent une vaste gamme d'écrans graphiques tactiles entre 3,5 et 15 pouces. Ils sont équipés d'un logiciel de configuration convivial qui permet de personnaliser les solutions IHM. Des nombreux symboles graphiques sont fournis ainsi que les variateurs correspondants pour les produits d'automatisation ABB. Des microconsoles pour la visualisation des applications de serveur web AC500 sont également disponibles.



Démarrateurs progressifs

Les démarreurs progressifs d'ABB augmentent la durée de vie d'un moteur en le protégeant des contraintes électriques. Avec tout ce dont vous avez besoin regroupé dans une seule unité, du contacteur de dérivation à la protection contre les surcharges, un seul démarreur progressif procure une solution de démarrage compacte et complète.



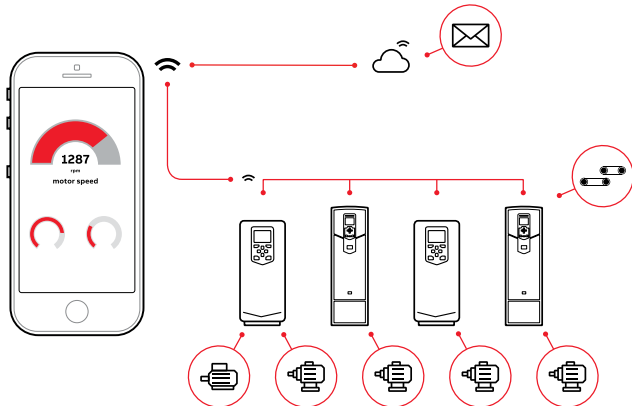
AC500-eCo

Répond à la demande de solutions économiques sur le marché des petits API tout en offrant une inter-opérabilité totale avec la gamme principale AC500. Serveur web, serveur FTP et Modbus TCP pour toutes les versions Ethernet. Module de sortie pour trains d'impulsions disponible pour le positionnement multi-axes.

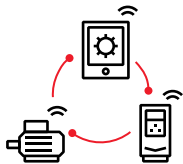


Applications ABB Ability™ pour smartphone

Meilleure connectivité et expérience d'utilisation avec Drivetune



Accès simple et rapide aux informations sur les produits, ainsi qu'à l'assistance



Démarrage, mise en service et réglage de votre variateur et de votre application



Accédez instantanément à l'état du variateur et à la configuration avec un guide d'utilisation simplifié

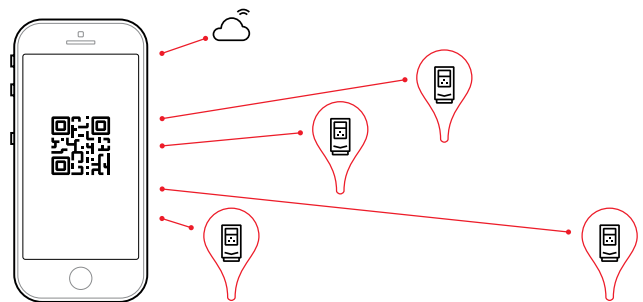


Optimisation des performances grâce aux fonctionnalités de dépannage du variateur



Créez et partagez des sauvegardes et solutions d'assistance

Services et assistance en continu avec Drivebase



Recherche de documents de support et de contacts



Accédez aux informations sur votre produit et vos services dans le cloud où que vous soyez



Consultez la base installée de vos variateurs et planifiez les activités de service



Utilisez le code QR dynamique pour dépanner votre variateur



Rédigez les rapports d'événements de maintenance

Accès aux informations partout

Téléchargez les applications via les codes QR ci-dessous ou directement depuis les app stores



Drivetune pour la mise en service et la gestion des variateurs



Drivebase pour une fiabilité garantie et des temps d'arrêt réduits sur les sites de production

Des services répondant à vos besoins

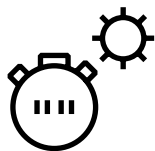
Vos besoins en matière de services dépendent de vos activités, du cycle de vie de vos équipements et des priorités de votre entreprise. Nous avons identifié les quatre besoins les plus courants de nos clients, et nous avons créé des options de service pour les satisfaire. Que choisirez-vous pour garder vos variateurs au sommet de leur performance ?

La disponibilité est-elle votre priorité ?

Maintenez le bon fonctionnement de vos variateurs avec précisément la maintenance planifiée et exécutée.

Exemples de services :

- Évaluation du cycle de vie ABB Ability™
- Installation et mise en service
- Pièces de rechange
- Maintenance préventive
- Reconditionnement
- Contrat de service DriveCare ABB
- Remplacement de variateur



Rendement opérationnel

Une réponse rapide est-elle primordiale ?

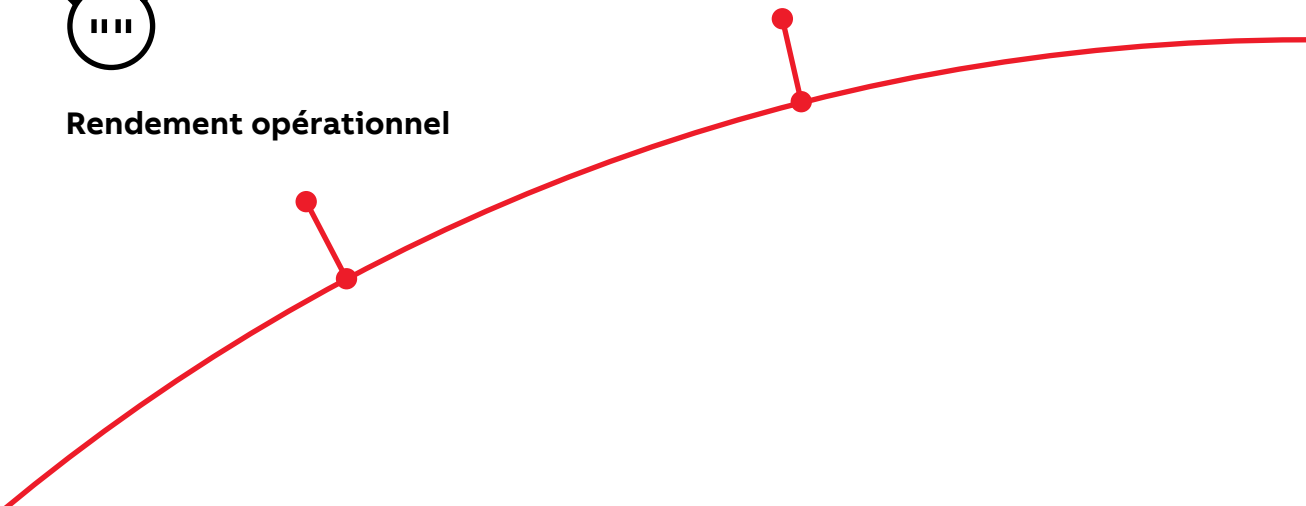
Si vos variateurs ont besoin d'une intervention immédiate, notre réseau mondial est à votre service.

Exemples de services :

- Assistance technique
- Réparations sur site
- Assistance à distance ABB Ability™
- Accords sur le délai de réponse
- Formation



Réponse rapide



Entretien des variateurs

Votre choix, votre avenir

La longévité de vos variateurs est influencée par l'entretien que vous choisissez.

Quel que soit votre choix, il doit découler d'une décision bien informée. Nous avons l'expertise et l'expérience pour vous aider à trouver et mettre en œuvre le service le mieux adapté à votre variateur. Commencez par vous poser ces deux questions critiques :

- Pourquoi mon variateur serait-il entretenu ?
- Quelles seraient mes options de service optimales ?

À partir de là, comptez sur nos conseils et notre assistance complète sur toute la durée de vie de vos variateurs.

Votre choix, votre compétitivité

ABB DriveCare vous permet de vous concentrer sur votre corps de métier. Une sélection d'options prédéfinies correspondant à vos besoins fournit des performances optimales et plus fiables, une durée de vie étendue et un contrôle des coûts amélioré. Vous pouvez ainsi réduire le risque d'arrêts imprévus et budgétiser plus facilement la maintenance.

Nous pourrions mieux vous aider si nous connaissons votre localisation !

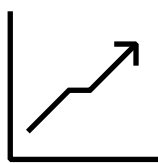
Enregistrez votre variateur pour bénéficier de services avancés.

Vous souhaitez prolonger la durée de vie de vos équipements ?

Maximisez la durée de vie de votre variateur grâce à nos services.

Exemples de services :

- Évaluation du cycle de vie ABB Ability™
- Amélioration, rétrofit et modernisation
- Remplacement, élimination et recyclage



Gestion du cycle de vie

La performance est-elle l'élément le plus critique de votre activité ?

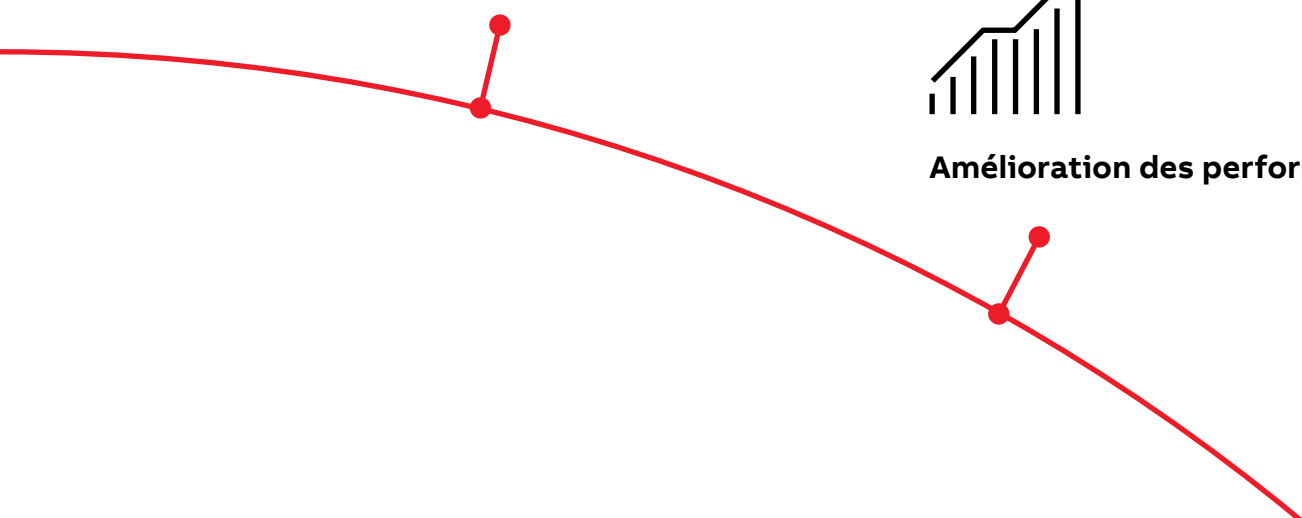
Optimisez les performances de vos machines et systèmes.

Exemples de services :

- Services à distance ABB Ability™
- Ingénierie et conseils
- Inspection et diagnostics
- Amélioration, rétrofit et modernisation
- Réparations en atelier
- Services sur mesure



Amélioration des performances

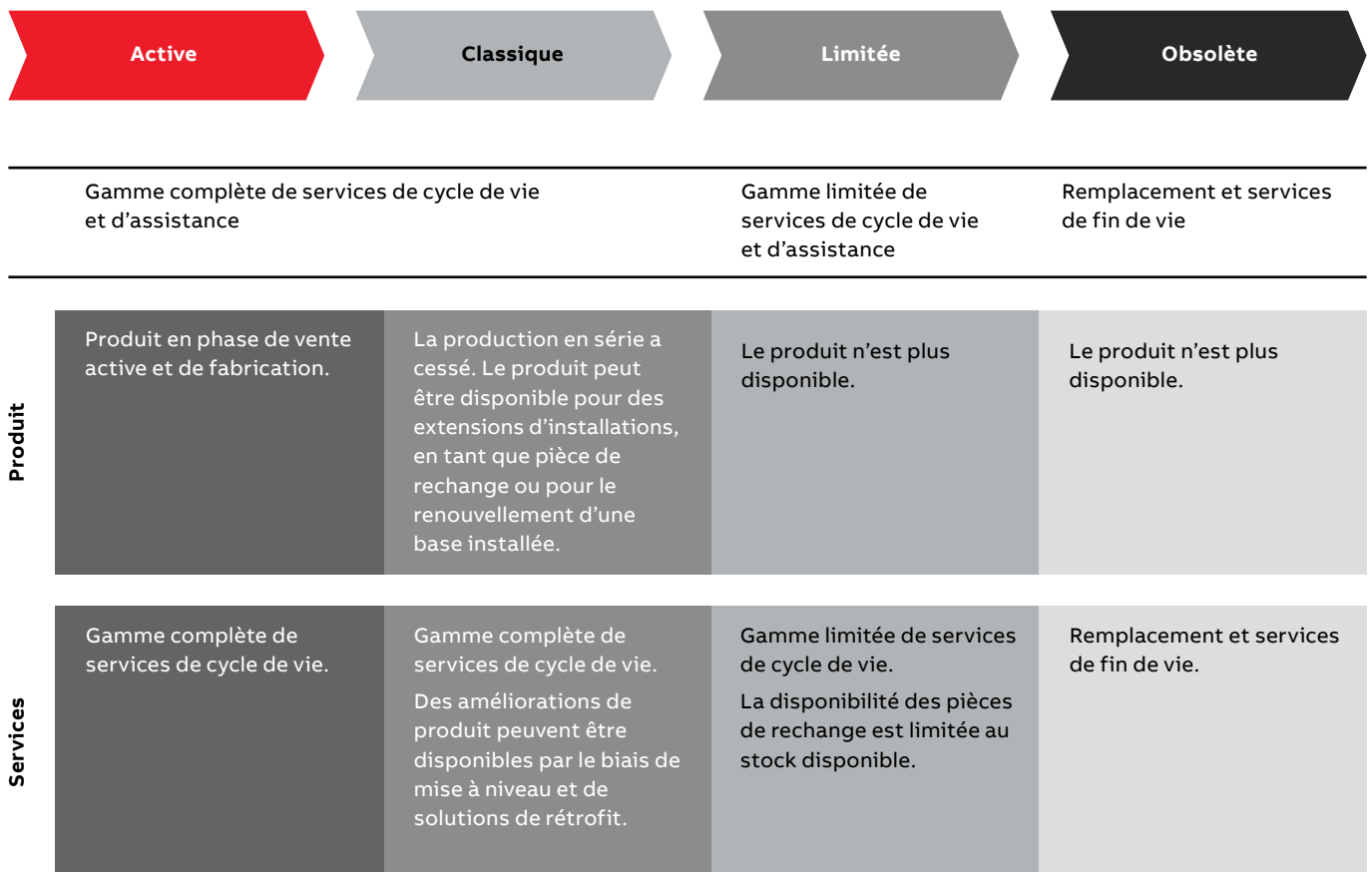


Des performances de pointe sur toute la durée de vie

Vous contrôlez chaque phase du cycle de vie de votre variateur. 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 :



Vous êtes tenu informé

Nous vous informons à chaque étape en déclarant et en annonçant l'état du cycle de vie.

L'avantage pour vous est une information claire sur l'état de vos variateurs et les services exacts disponibles. Vous pouvez ainsi planifier en avance les interventions d'entretien privilégiées et vous assurer de la disponibilité continue de l'assistance.

Étape 1

Annnonce de l'état 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 de l'état du cycle de vie

Fournit des informations sur l'état courant du cycle de vie du variateur, la disponibilité des produits et services, le plan de cycle de vie et les actions recommandées.

Comment sélectionner un variateur

Il suffit d'établir votre code de commande via un code type.

Commencez par identifier votre tension d'alimentation.

Cette information indique le tableau de valeurs nominales devant être utilisé. Voir les pages 24, 25 et 26.

Sélectionnez le type de variateur en fonction de la puissance nominale du moteur parmi les tableaux de valeurs nominales.

Ratings, types and voltages

3-phase, 0, 230, 230 V, 230 V

Drive type	Frame size	Nominal ratings			
		P _n (kW)	I _n (A)	f _n (Hz)	v _n (m/s)
ACH580-01-00A1-2	R1	0.75	4.2	1.70	6.6
ACH580-01-00A2-2	R1	1.1	6.1	1.1	6.4
ACH580-01-00A3-2	R1	1.5	7.8	1.5	7.5
ACH580-01-00A4-2	R1	2	10	2	11.8
ACH580-01-00A5-2	R1	3	14.5	3	16.7
ACH580-01-00A6-2	R1	4	19.6	4	22.7
ACH580-01-00A7-2	R1	5.5	26.5	5.5	29.2
ACH580-01-00A8-2	R1	7.5	36.2	7.5	39.9
ACH580-01-00A9-2	R1	11	62.3	11	69.2
ACH580-01-00A10-2	R1	15	85	15	94.4
ACH580-01-00A11-2	R1	22	120	22	133
ACH580-01-00A12-2	R1	30	165	30	181
ACH580-01-00A13-2	R1	37	198	37	215
ACH580-01-00A14-2	R1	45	231	45	259
ACH580-01-00A15-2	R1	55	295	55	325
ACH580-01-00A16-2	R1	75	420	75	461

3-phase, 0, 400, 400 V, 400 V

Drive type	Frame size	Nominal ratings			
		P _n (kW)	I _n (A)	f _n (Hz)	v _n (m/s)
ACH580-01-00A17-3	R1	0.75	2.8	0.75	2.5
ACH580-01-00A18-3	R1	1.1	3.1	1.1	3.1
ACH580-01-00A19-3	R1	1.5	4	1.5	3.8
ACH580-01-00A20-3	R1	2.2	5.2	2.2	5.2
ACH580-01-00A21-3	R1	3	7.2	3	6.8
ACH580-01-00A22-3	R1	4	9.8	4	9.8
ACH580-01-00A23-3	R1	5.5	12.8	5.5	12
ACH580-01-00A24-3	R1	7.5	17	7.5	16.2
ACH580-01-00A25-3	R1	11	23	11	21.8
ACH580-01-00A26-3	R1	15	30	15	29.6
ACH580-01-00A27-3	R1	18.5	38	18.5	36
ACH580-01-00A28-3	R1	22	48	22	42.8
ACH580-01-00A29-3	R1	30	62	30	58
ACH580-01-00A30-3	R1	37	73	37	68.4
ACH580-01-00A31-3	R1	45	88	45	82.7
ACH580-01-00A32-3	R1	55	108	55	100
ACH580-01-00A33-3	R1	75	140	75	130
ACH580-01-00A34-3	R1	90	168	90	156
ACH580-01-00A35-3	R1	110	200	110	188
ACH580-01-00A36-3	R1	130	230	130	218
ACH580-01-00A37-3	R1	160	290	160	278
ACH580-01-00A38-3	R1	200	340	200	340
ACH580-01-00A39-3	R1	250	430	250	434

Page 24

Choisissez la puissance et l'intensité de votre moteur parmi les tableaux de valeurs nominales indiquées sur les pages 24, 25 et 26.

RATINGS, TYPES AND VOLTAGES

3-phase, 0, 230, 230 V, 230 V

Drive type	Frame size	Nominal ratings			
		P _n (kW)	I _n (A)	f _n (Hz)	v _n (m/s)
ACH580-01-00A40-2	R1	250	505	250	485
ACH580-01-00A41-2	R1	315	66	315	615
ACH580-01-00A42-2	R1	355	655	355	645
ACH580-01-00A43-2	R1	400	735	400	715
ACH580-01-00A44-2	R1	450	845	450	805
ACH580-01-00A45-2	R1	500	895	500	865

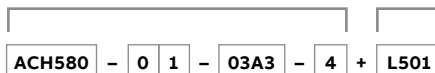
3-phase, 0, 400, 400 V, 400 V

Drive type	Frame size	Nominal ratings			
		P _n (kW)	I _n (A)	f _n (Hz)	v _n (m/s)
ACH580-01-00A46-3	R1	75	145	75	138
ACH580-01-00A47-3	R1	90	165	90	161
ACH580-01-00A48-3	R1	110	205	110	185
ACH580-01-00A49-3	R1	132	245	132	210
ACH580-01-00A50-3	R1	160	295	160	270
ACH580-01-00A51-3	R1	200	345	200	345
ACH580-01-00A52-3	R1	250	435	250	435
ACH580-01-00A53-3	R1	315	525	315	485
ACH580-01-00A54-3	R1	355	585	355	575
ACH580-01-00A55-3	R1	400	655	400	645
ACH580-01-00A56-3	R1	450	725	450	715
ACH580-01-00A57-3	R1	500	805	500	795
ACH580-01-00A58-3	R1	550	885	550	865

Page 25

Choisissez vos options (aux pages 12, 13, 31, 33 et 34) et ajoutez les codes d'option au code de commande du variateur. N'oubliez pas d'utiliser le signe « + » avant chaque code d'option.

Exemple de code type :



Gamme de produits

Type : 0 = standard, 1 = régénération, 3 = à très faibles harmoniques

Construction : 1 = montage mural, 4 = module de variateur, 7 = montage en armoire

Notation

Tension : 1 = monophasé 230 V, 3 = triphasé 230 V, 4 = triphasé 400 V

Options

I/O options

ABB HVAC drives are very flexible in terms of I/O configuration. The standard I/O is suitable for most HVAC applications. On top of that, ACH580 provides great flexibility with different I/O options.

Input/output extension modules

Standard input and output can be extended by using optional analog and digital input/output extension modules.

Option code	Description	Type designation
0101	Extended 230 V AC input and I/O extension (2x40 and 1x20)	CH01-01
0123	Extended 230 V AC input and I/O extension (1x40 and 1x20)	CH01-02
0124	Extended 230 V AC input and I/O extension (1x40 and 1x20)	CH01-03

Fieldbus options

The HVAC communication protocols BACnet MS/TP, Modbus RTU and N2 are there as standard. Should that not be enough, the other protocols are supported with optional adapters.

Fieldbus adapters

BACnet/IP option

Native BACnet/IP allows for greater flexibility for more frequent polling/monitoring and more devices on the same bus-network. Thanks to the one-point design of this adapter, the need for external switches and installation time are reduced. Different buildings may have different fieldbuses, and we have multiple option modules to satisfy your needs.

Option code	Fieldbus protocol	Adapter
0401	BACnet/IP (2-point)	FBP-01
0402	Modbus TCP (2-point)	FBP-02
0403	LonWorks	FLD-01
0404	PROFIBUS DP (2-point)	FBP-03
0405	PROFIBUS DP	FBP-04
0406	KNXnet/IP (2-point)	FBP-05
0407	DeviceNet	FDN-01
0408	CanOpen	FCN-01
0409	ControlNet	FCN-02
0410	Siemens CAT (2-point)	FEA-01
0411	Ethernet/IP (2-point)	FEA-02

Page 34

Caractéristiques techniques de l'ACH580

Raccordement au secteur	
Plages de tension d'entrée et de puissance de sortie	Triphasé, U_N , de 200 à 240 V, +10/-15 % ACH580-01 : de 0.75 à 75 kW Triphasé, U_N , de 380 à 480 V, +10/-15 % ACH580-01 : de 0.75 à 250 kW ACH580-04 : de 250 à 500 kW ACH580-07 : de 75 à 500 kW ACH580-31 : de 4 à 110 kW ACH580-34 : de 132 à 355 kW
Fréquence	De 48 à 63 Hz
Facteur de puissance ACH580-01, ACH580-04 et ACH580-07	0.98
Facteur de puissance ACH580-31 et ACH580-34	1.0
Raccordement au moteur	
Tension	De 0 à U_N , triphasé
Fréquence	De 0 à 500 Hz
Mode de contrôle du moteur	scalaire et vectoriel
Types de moteur pris en charge	Moteur asynchrone, moteur à aimant permanent (vectoriel), SynRM (vectoriel)
Contraintes d'environnement	
Température de transport et d'entreposage	De -40 à +70 °C
Température de fonctionnement	ACH580-01, ACH580-31 et ACH580-34 : de -15 à +50 °C ACH580-04 : de -15 à +55 °C ACH580-07 : de 0 à +50 °C
Humidité relative	De 5 à 95 %, sans condensation
Altitude	Courant nominal disponible entre 0 et 1 000 m réduit de 1 % par 100 m entre 1 000 m et 4 000 m
Protection	ACH580-01 et ACH580-31 : IP21 (UL type 1) ou IP55 (UL type 12) ACH580-04 et ACH580-34 : IP00, IP20 ACH580-07 : IP21 en standard, IP42 ou IP54 en option
Niveau de contamination	Fonctionnement en classe 3C2, classe 3S2 selon la norme CEI 60721-3-3 Transport en classe 2C2, classe 2S2 selon la norme CEI 60721-3-3 Entreposage en classe 1C2, classe 1S2 selon la norme CEI 60721-3-3
Entrées et sorties (configuration standard)	
2 entrées analogiques	La sélection du mode d'entrée Courant/Tension est programmable par l'utilisateur.
Signal de tension	De 0 (2) à 10 V, $R_{in} > 200 \text{ k}\Omega$
Signal de courant	De 0 (4) à 20 mA, $R_{in} = 100 \Omega$
Valeur de référence de potentiomètre	10 V $\pm 1 \%$ max. 20 mA
2 sorties analogiques	AO1 est programmable par l'utilisateur pour le courant ou la tension. Courant AO2
Signal de tension	De 0 à 10 V, $R_{charge} > 100 \text{ k}\Omega$
Signal de courant	0 à 20 mA, $R_{charge} < 500 \Omega$
Tension auxiliaire interne	24 V CC $\pm 10 \%$, max. 250 mA
6 entrées numériques	De 12 à 24 V CC, 24 V CA, connectivité des capteurs PTC prise en charge par une seule entrée numérique. Connexion PNP et NPN. (5 DI avec connexion NPN)
3 sorties de relais	Tension commutation maximale 250 V CA/30 V CC Courant continu maximal 2 A eff.
Thermistances prises en charge	Toutes les entrées analogiques, ou l'entrée numérique 6, sont configurables pour PTC avec 6 capteurs maximum. Les deux sorties analogiques peuvent être utilisées pour alimenter les capteurs PT100, PT1000, KTY83, KTY84 ou Ni1000.

Alimentation électrique externe	
Standard : ACH580-01 châssis R6 à R9, ACH580-04 tous châssis, ACH580-07 tous châssis, ACH580-31 tous châssis, ACH580-34 tous châssis.	
	1.5 A à 24 V CA/CC $\pm 10 \%$
Avec option : ACH580-01 châssis R1 à R5	
	1.04 A à 24 V CA/CC $\pm 10 \%$
Communication	
Protocoles standard (EIA-485) : BACnet MS/TP, Modbus RTU et N2. Disponible en options enfichables à 2 ports : BACnet/IP, Modbus TCP, PROFINET IO, EtherNet/IP, EtherCAT et EtherNet POWERLINK. Disponible en options enfichables : CANopen, DeviceNet, LonWorks et Profibus DP. Disponible en option externe à 2 ports : Adaptateur EtherNet pour télésurveillance.	
Fonctions d'application	
Assistant au premier démarrage Paramètres principaux pour les applications CVC Mode de fonctionnement Hand-Off-Auto Verrouillage de démarrage (dégivrage) Démarrage retardé Fonctionnement autorisé (surveillance des amortisseurs) Mode incendie - désenfumage Horloge temps réel (planification) Contrôleurs PID pour le moteur et le processus Démarrage à la volée du moteur Préchauffage du moteur Optimisateur et calculateurs d'énergie Commande Multipompe IPC Calcul de débit sans capteur	
Fonctions de protection	
Contrôleur de surtension Contrôleur de sous-tension Surveillance des fuites à la terre des moteurs et des câbles des moteurs Protection contre les courts-circuits des moteurs et des câbles des moteurs Protection contre la surchauffe du moteur Supervision de l'interrupteur d'entrée/sortie Protection contre la surcharge du moteur Détection de perte de phase (moteur et alimentation) Supervision de sous-charge (détection de perte de courroie) Supervision de la surcharge Protection rotor bloqué Référence de perte de contrôle Protection de pompes	
Conformité du produit	
CE Directive basse tension 2014/35/UE, EN 61800-5-1:2007 Directive sur les machines 2006/42/CE EN 61800-5-2:2007 Directive CEM 2014/30/UE, EN 61800-3:2004 + A1:2012 Directive RoHS 2011/65/UE Système d'assurance qualité ISO 9001 et Système environnemental ISO 14001 Directive sur les déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE) 2002/96/CE Isolation galvanique selon PELV UL, EAC, RCM, cUL TÜV Nord (fonctions de sécurité)	
Conformité aux normes harmoniques	
La self CC optimisée intégrée en standard dans l'ACH580-01 répond aux exigences de la norme CEI 61000-3-12:2011. ACH580-31/34 avec système d'aide frontal actif pour se conformer aux exigences de l'IEE519 et du G5/4.	
CEM conformément à EN 61800-3:2004 + A1:2012	
Les châssis R1 à R9 (jusqu'à 250 kW) sont conçus pour répondre aux exigences de la catégorie C2 de la CEM en standard. Les châssis R10 et R11 (jusqu'à 500 kW) sont conformes à la catégorie C3 avec filtre intégré pré-configuré en standard.	
Sécurité fonctionnelle	
STO selon la norme EN 61800-5-2:2016, CEI 61508 parties 1-2:2010, ISO 13849-1:2015, ISO 13849-2:2012, CEI 62061:2015 SIL 3/PL e	

Valeurs nominales, types et tensions

Variateurs en montage mural, ACH580-01

Type de variateur	Taille de châssis	Triphasé, $U_N = 200, 208, 220, 230, 240$ V					
		Valeurs nominales		Utilisation faible surcharge			
		P_N (kW)	I_N (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (hp)	
ACH580-01-04A7-2	R1	0.75	4.7	0.75	4.6	1	
ACH580-01-06A7-2	R1	1.1	6.7	1.1	6.6	1.5	
ACH580-01-07A6-2	R1	1.5	7.6	1.5	7.5	2	
ACH580-01-012A-2	R1	3	12	3	11,8	3	
ACH580-01-018A-2	R1	4	16.9	4	16.7	5	
ACH580-01-025A-2	R2	5.5	24.5	5.5	24.2	7,5	
ACH580-01-032A-2	R2	7.5	31.2	7.5	30.8	10	
ACH580-01-047A-2	R3	11	46.7	11	46.2	15	
ACH580-01-060A-2	R3	15	60	15	59.4	20	
ACH580-01-089A-2	R5	22	89	22	88	30	
ACH580-01-115A-2	R5	30	115	30	114	40	
ACH580-01-144A-2	R6	37	144	37	143	50	
ACH580-01-171A-2	R7	45	171	45	169	60	
ACH580-01-213A-2	R7	55	213	55	211	75	
ACH580-01-276A-2	R8	75	276	75	273	100	

Voir les informations sur monophasé 200..240 V dans le manuel du matériel du produit, code de document 3AXD50000044839.

Variateurs en montage mural, ACH580-01

Type de variateur	Taille de châssis	Triphasé, $U_N = 380, 400, 415$ V				Triphasé, $U_N = 440, 460, 480$ V		
		Valeurs nominales		Utilisation faible surcharge		Utilisation faible surcharge		
		P_N (kW)	I_N (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Ld} (A)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (hp)	
ACH580-01-02A7-4	R1	0.75	2.6	0.75	2.5	2.1	1	
ACH580-01-03A4-4	R1	1.1	3.3	1.1	3.1	3	1.5	
ACH580-01-04A1-4	R1	1.5	4	1.5	3.8	3.5	2	
ACH580-01-05A7-4	R1	2.2	5.6	2.2	5.3	4.8	3	
ACH580-01-07A3-4	R1	3	7.2	3	6.8	6	3	
ACH580-01-09A5-4	R1	4	9.4	4	8.9	7.6	5	
ACH580-01-12A7-4	R1	5.5	12.6	5.5	12	12	7.5	
ACH580-01-018A-4	R2	7.5	17	7.5	16.2	14	10	
ACH580-01-026A-4	R2	11	25	11	23.8	23	15	
ACH580-01-033A-4	R3	15	32	15	30.4	27	20	
ACH580-01-039A-4	R3	18.5	38	18.5	36.1	34	25	
ACH580-01-046A-4	R3	22	45	22	42.8	44	30	
ACH580-01-062A-4	R4	30	62	30	58	52	40	
ACH580-01-073A-4	R4	37	73	37	68.4	65	50	
ACH580-01-088A-4	R5	45	88	45	82.7	77	60	
ACH580-01-106A-4	R5	55	106	55	100	96	75	
ACH580-01-145A-4	R6	75	145	75	138	124	100	
ACH580-01-169A-4	R7	90	169	90	161	156	125	
ACH580-01-206A-4	R7	110	206	110	196	180	150	
ACH580-01-246A-4	R8	132	246	132	234	240	200	
ACH580-01-293A-4	R8	160	293	160	278	260	200	
ACH580-01-363A-4	R9	200	363	200	345	361	300	
ACH580-01-430A-4	R9	250	430	200	400	414	350	

Modules de variateur, ACH580-04

Type de variateur	Taille de châssis	Triphasé, $U_N = 380, 400, 415 \text{ V}$				Triphasé, $U_N = 440, 460, 480 \text{ V}$	
		Valeurs nominales		Utilisation faible surcharge		Utilisation faible surcharge	
		P_N (kW)	I_N (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Ld} (A)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (hp)
ACH580-04-505A-4	R10	250	505	250	485	483	400
ACH580-04-585A-4	R10	315	585	315	575	573	450
ACH580-04-650A-4	R10	355	650	355	634	623	500
ACH580-04-725A-4	R11	400	725	400	715	705	600
ACH580-04-820A-4	R11	450	820	450	810	807	700
ACH580-04-880A-4	R11	500	880	500	865	807	700

Variateurs en armoire, ACH580-07

Type de variateur	Taille de châssis	Triphasé, $U_N = 380, 400, 415 \text{ V}$				Triphasé, $U_N = 440, 460, 480 \text{ V}$	
		Valeurs nominales		Utilisation faible surcharge		Utilisation faible surcharge	
		P_N (kW)	I_N (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Ld} (A)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (hp)
ACH580-07-145A-4	R6	75	145	75	138	124	100
ACH580-07-169A-4	R7	90	169	90	161	156	125
ACH580-07-206A-4	R7	110	206	110	196	180	150
ACH580-07-246A-4	R8	132	246	132	234	240	200
ACH580-07-293A-4	R8	160	293	160	278	260	200
ACH580-07-363A-4	R9	200	363	200	345	361	300
ACH580-07-430A-4	R9	250	430	200	400	414	350
ACH580-07-505A-4	R10	250	505	250	485	483	400
ACH580-07-585A-4	R10	315	585	315	575	573	450
ACH580-07-650A-4	R10	355	650	355	634	623	500
ACH580-07-725A-4	R11	400	725	400	715	705	600
ACH580-07-820A-4	R11	450	820	450	810	807	700
ACH580-07-880A-4	R11	500	880	500	865	807	700

Valeurs nominales

I_N Courant nominal disponible en permanence à 40 °C sans surcharge.

P_N Puissance moteur type en cas d'utilisation sans surcharge.

Utilisation faible surcharge

I_{Ld} Courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I_{Ld} pendant 1 minute toutes les 10 minutes à 40 °C.

P_{Ld} Puissance moteur type en cas d'utilisation avec faible surcharge.

Les valeurs nominales de tous les variateurs ACH580 s'appliquent à une température ambiante de +40 °C.

Pour un déclassement à des altitudes, des températures ou des fréquences de commutation supérieures, se référer aux manuels d'utilisation portant les codes de document : 3AXD50000044839, 3AXD50000048685, 3AXD50000045816 et 3AXD50000037066.

Valeurs nominales, types et tensions

Variateurs muraux, ACH580-31 version à très faibles harmoniques

Type de variateur	Taille de châssis	Triphasé, $U_N = 380, 400, 415 \text{ V}$				Triphasé, $U_N = 440, 460, 480 \text{ V}$		
		Valeurs nominales		Utilisation faible surcharge		Utilisation faible surcharge		
		P_N (kW)	I_N (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Ld} (A)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (hp)	
ACH580-31-09A5-4	R3	4	9.4	4	8.9	7.6	5	
ACH580-31-12A7-4	R3	5.5	12.6	5.5	12	12	7.5	
ACH580-31-018A-4	R3	7.5	17	7.5	16.2	14	10	
ACH580-31-026A-4	R3	11	25	11	23.8	23	15	
ACH580-31-033A-4	R6	15	32	15	30	27	20	
ACH580-31-039A-4	R6	18.5	38	18.5	36	34	25	
ACH580-31-046A-4	R6	22	45	22	43	44	30	
ACH580-31-062A-4	R6	30	62	30	59	52	40	
ACH580-31-073A-4	R6	37	73	37	69	65	50	
ACH580-31-088A-4	R6	45	88	45	84	77	60	
ACH580-31-106A-4	R8	55	106	55	101	96	75	
ACH580-31-145A-4	R8	75	145	75	138	124	100	
ACH580-31-169A-4	R8	90	169	90	161	156	125	
ACH580-31-206A-4	R8	110	206	110	196	180	150	

Modules de variateur, ACH580-34 version à très faibles harmoniques

Type de variateur	Taille de châssis	Triphasé, $U_N = 380, 400, 415 \text{ V}$				Triphasé, $U_N = 440, 460, 480 \text{ V}$		
		Valeurs nominales		Utilisation faible surcharge		Utilisation faible surcharge		
		P_N (kW)	I_N (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Ld} (A)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (hp)	
ACH580-34-246A-4	R11	132	246	132	234	240	200	
ACH580-34-293A-4	R11	160	293	160	278	260	200	
ACH580-34-365A-4	R11	200	365	200	347	361	300	
ACH580-34-442A-4	R11	250	442	250	420	414	350	
ACH580-34-505A-4	R11	250	505	250	480	414	350	
ACH580-34-585A-4	R11	315	585	315	556	430	350	
ACH580-34-650A-4	R11	355	650	355	618	483	400	

Valeurs nominales

I_N Courant nominal disponible en permanence à 40 °C sans surcharge.

P_N Puissance moteur type en cas d'utilisation sans surcharge.

Utilisation faible surcharge

I_{Ld} Courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I_{Ld} pendant 1 minute toutes les 10 minutes à 40 °C.

P_{Ld} Puissance moteur type en cas d'utilisation avec faible surcharge.

Les valeurs nominales de tous les variateurs ACH580 s'appliquent à une température ambiante de +40 °C.

Pour un déclassement à des altitudes, des températures ou des fréquences de commutation supérieures, se référer aux manuels d'utilisation portant les codes de document : 3AXD50000044839, 3AXD50000048685, 3AXD50000045816 et 3AXD50000037066.



Dimensions

ACH580-01, coffret pour montage mural IP21

Châssis	Hauteur				Largeur		Profondeur		Masse	
	H1 *)		H2 **)		(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
	(mm)	(in)	(mm)	(in)						
R1	373	14.7	331	13.0	125	4.9	223	8.8	4.6	10.1
R2	473	18.6	432	17.0	125	4.9	229	8.9	6.6	14.6
R3	490	19.3	490	19.3	203	8.0	229	8.9	11.8	26.0
R4	636	25.0	636	25.0	203	8.0	257	10.2	19.0	41.9
R5	732	28.8	596	23.5	203	8.0	295	11.6	28.3	62.4
R6	727	28.6	548	21.6	252	9.9	369	14.5	42.4	93.5
R7	880	34.6	600	23.6	284	11.2	370	14.6	54	119.1
R8	965	38.0	680	26.8	300	11.8	393	15.5	69	152.2
R9	955	37.6	680	26.8	380	15.0	418	16.5	97	213.9

*) Hauteur du variateur avec presse-étoupe

**) Hauteur du variateur sans presse-étoupe



ACH580-01, coffret pour montage mural IP55

Châssis	Hauteur *)		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R1	403	15.9	128	5.0	233	9.2	4.8	10.6
R2	503	19.8	128	5.0	239	9.4	6.8	15.0
R3	490	19.3	206	8.1	237	9.3	13.0	28.7
R4	636	25.0	203	8.0	265	10.4	20	44.1
R5	732	28.8	203	8.0	320	12.6	29	64.0
R6	727	28.6	252	9.9	380	15.0	43	94.8
R7	880	34.6	284	11.2	381	15.0	56	123.5
R8	965	38.0	300	11.8	452	17.8	77	169.8
R9	955	37.6	380	15.0	477	18.8	103	227.1

*) Hauteur du variateur avec presse-étoupe

La dimension H2 est la même que le type IP21



ACH580-01, coffret pour montage mural IP55 et interrupteur-sectionneur / variante CEM C1

Châssis	Hauteur		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R1	403	15.9	128	5.0	255	10.0	5.4	11.8
R2	503	19.8	128	5.0	257	10.1	7.5	16.4
R3	733	28.9	207	8.2	258	10.2	15.0	33.1
R4	879	34.6	206	8.1	286	11.3	23.3	51.5
R5	1023	40.3	203	8.0	342	13.5	33.0	64.0



ACH580-04, module IP00/IP20

Châssis	Hauteur		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R10	1462	57.6	350	13.8	529	20.8	162	357.5
R11	1662	65.4	350	13.8	529	20.8	200	440.9



ACH580-07, armoire IP21 pour montage mural

Châssis	Hauteur		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R6	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	210	463
R7	2145	84.4	430	16.9	673	26.5	220	485
R8	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	255	562
R9	2145	84.4	530	20.9	673	26.5	275	606
R10	2145	84.4	830	32.7	698	27.5	535	1179
R11	2145	84.4	830	32.7	698	27.5	581	1280



ACH580-31, coffret à très faibles harmoniques IP21 pour montage mural

Châssis	Hauteur		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R3	495	19.5	205	8.1	354	13.9	21	46
R6	771	30.4	252	9.9	392	15.5	61	134
R8	965	38.0	300	11.8	438	17.3	112	247



ACH580-31, coffret à très faibles harmoniques IP55 pour montage mural

Châssis	Hauteur		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R3	495	19.5	205	8.1	360	14.2	21	46
R6	771	30.4	252	9.9	449	17.7	63	139
R8	965	38.0	300	11.8	496	19.5	118	260

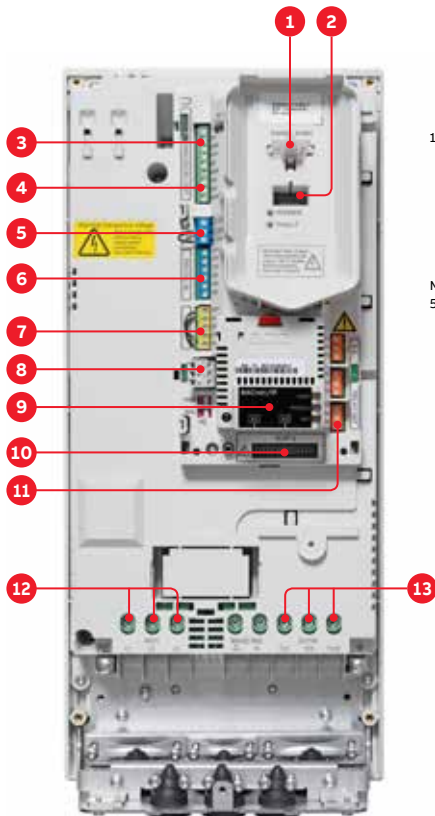


ACH580-34, module IP00/IP20 de modules à très faibles harmoniques

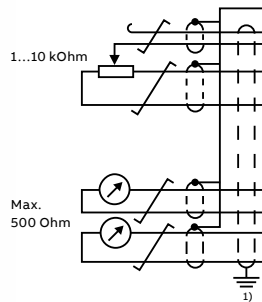
Châssis	Hauteur		Largeur		Profondeur		Masse	
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg)	(lb)
R11	1741	68.5	636.5	25.1	512	20.2	376	829

Schéma d'E/S standard de l'ACH580

Connexions de commande par défaut



- 1. Port de microconsole (outils PC, microconsole)
- 2. Port Drive Customizer ABB pour la programmation du variateur sans alimentation secteur
- 3. Entrées analogiques (2 × AI)
- 4. Sorties analogiques (2 × AO)
- 5. Sortie de 24 V CC
- 6. Entrées numériques (6 × DI)
- 7. STO (Safe torque off)
- 8. Bus de terrain intégré
- 9. Options de communication (bus de terrain)
- 10. Extension d'E/S
- 11. Sorties de relais (3 × RO)
- 12. Raccordement au secteur
- 13. Raccordement au moteur



Borne	Signification	Connexions par défaut		
X1 Tension de référence et entrées et sorties analogiques				
1	SCR	Blindage (écran) câble de signal		
2	AI1	Référence fréquence externe/vitesse : de 0 à 10 V		
3	AGND	Circuit commun entrée analogique		
4	+10 V	Tension de référence de 10 V CC		
5	AI2	Rétroaction réelle : de 0 à 20 mA		
6	AGND	Circuit commun entrée analogique		
7	AO1	Fréquence de sortie : de 0 à 10 V		
8	AO2	Courant du moteur : de 0 à 20 mA		
9	AGND	Circuit commun sortie analogique		
X2 & X3 Sortie de tension aux. et entrées logiques programmables				
10	+24 V	Sortie de tension aux. +24 V CC, maxi. 250 mA		
11	DGND	Commun sortie de tension auxiliaire		
12	DCOM	Commun entrées logiques		
13	DI1	Arrêt (0) / Démarrage (1)		
14	DI2	Non configuré		
15	DI3	Sélection fréquence/vitesse constante		
16	DI4	Verrouillage du démarrage 1 (1 = permettre le démarrage)		
17	DI5	Non configuré		
18	DI6	Non configuré		
X6, X7, X8 Sorties de relais				
19	RO1C	Commande de ventelles 250 V CA/30 V CC 2 A	Ventelles sous tension 19 connecté à 21	
20	RO1A			
21	RO1B			
22	RO2C	Marche 250 V CA/30 V CC 2 A	Marche 22 connecté à 24	
23	RO2A			
24	RO2B			
25	RO3C	Défaut (-1) 250 V CA/30 V CC 2 A	Condition de défaut 25 connecté à 26	
26	RO3A			
27	RO3B			
X5 Bus de terrain intégré				
29	B+	Bus de terrain intégré, EFB (EIA-485)		
30	A-			
31	DGND			
S4	TERM	Commutateur de terminaison		
S5	BIAS	Commutateur des résistances de polarisation		
X4 Fonction Safe torque off				
34	OUT1	STO. Raccordement en usine. Les deux circuits doivent être fermés pour autoriser le démarrage du variateur. Se reporter au chapitre <i>sur la fonction STO (Safe torque off)</i> dans le <i>manuel du matériel</i> du variateur.		
35	OUT2			
36	SGND			
37	IN1			
38	IN2			
X10 24 V CA/CC				
40	Entrée 24 V CA/CC+	R6 à R11 et tous les ACH580-31 et ACH580-34 : Entrée de 24 V CA/CC ext. pour alimenter l'unité de commande si l'alimentation principale est déconnectée.		
41	Entrée 24 V CA/CC-			

Remarques :

- ¹⁾ Mettre à la terre le blindage extérieur du câble à 360° sous la prise de masse sur la platine de mise à la terre pour les câbles de commande.
- ²⁾ Connecté avec des cavaliers à l'usine.

Options de microconsole et kits de montage

La livraison standard des variateurs CVC d'ABB comprend la microconsole CVC, dotée de la logique de fonctionnement Hand-Off-Auto et de nombreuses autres caractéristiques CVC. Toute une variété d'accessoires de microconsole différents sont disponibles pour les variateurs ACH580.



Microconsole Bluetooth ACH-AP-W

La microconsole Bluetooth optionnelle permet la connexion du variateur à l'application mobile Drivetune. L'application est disponible gratuitement sur Google Play et dans l'App store d'Apple. Avec l'application Drivetune, les utilisateurs CVC disposent de toutes les fonctions similaires à celles des microconsoles standard ACH-AP-H ou ACH-AP-W : paramètres principaux, menu d'E/S, diagnostics et listes de paramètres complètes, entre autres.



Adaptateurs de bus de microconsole CDPI-01

Les adaptateurs de bus de microconsole servent à connecter à distance les microconsoles CVC avec un câble RJ-45 au variateur, par exemple lors du montage de la microconsole sur une porte d'armoire. En outre, les adaptateurs CDPI peuvent être utilisés pour chaîner plusieurs variateurs ACH afin de les commander avec une seule microconsole ou un outil PC.



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

Permet le montage de la microconsole à l'extérieur grâce à l'indice de protection IP66, la résistance aux UV et l'indice de protection contre les chocs IK07.



Kit de montage de la microconsole DPMP-01

Cette plateforme de montage est destinée au montage encastré. Elle doit être installée avec le modèle CDPI-01 pour ACH580 (plaque vierge avec connecteur RJ-45) et une microconsole.



Kit de montage de la microconsole DPMP-02 pour ACH580-01 et ACH580-31, DPMP-03 pour ACH580-04 et ACH580-34

Ce kit de montage est destinée au montage en surface. Elle doit être installée avec le modèle CDPI-01 pour ACH580 (plaque vierge avec connecteur RJ-45) et une microconsole (CVC, Bluetooth® ou industrielle).



Kits de montage sur porte DPMP-EXT pour ACH580-01 et ACH580-31

Le kit de montage de porte est idéal pour les installations en armoire. Si vous souhaitez utiliser une autre microconsole que celle qui est livrée avec le variateur, il faut la commander séparément.

Code option	Description	Code type
+J400	La microconsole Hand-Off-Auto en standard dans la livraison	ACH-AP-H
+J429	Microconsole avec interface Bluetooth	ACH-AP-W
+J424	Couvercle obturateur de microconsole (sans microconsole)	CDUM-01
3AXD50000004419	Adaptateur de bus de panneau pour ACH580	CDPI-01
3AUA0000108878	Kit de montage de la microconsole (encastrée, adaptateur bus requis sur le variateur)	DPMP-01
3AXD50000009374	Kit de montage de la microconsole (en façade, adaptateur bus requis sur le variateur)	DPMP-02
3AXD50000016230 *)	Kit de montage de la microconsole (en façade, adaptateur bus requis sur le variateur, uniquement pour ACH580-04/34)	DPMP-03
3AXD50000217717 *)	Kit de montage de microconsole pour installation en extérieur	DPMP-04
3AXD50000240319 *)	Kit de montage de microconsole pour installation extérieur, uniquement pour ACH580-04/34	DPMP-05
3AXD50000010763	Kit de montage de porte de la microconsole (pour un seul variateur, contient DPMP-02 et CDPI-01)	DPMP-EXT

*) Pour connaître la disponibilité, contactez votre représentant local ABB.

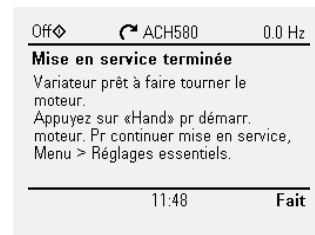
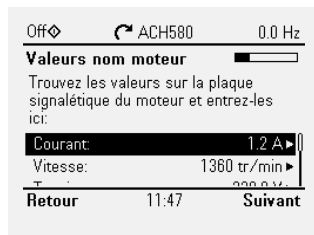
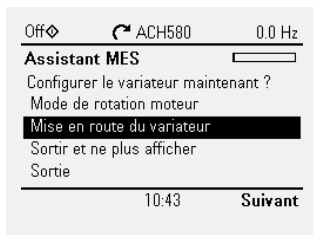
La simplicité à un tout autre niveau

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



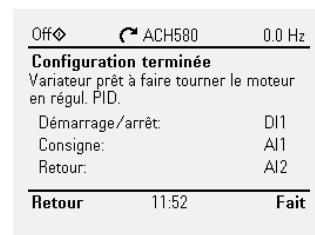
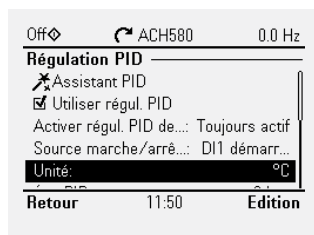
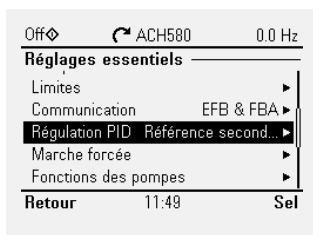
Microconsole intelligente, ACH-AP-H

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



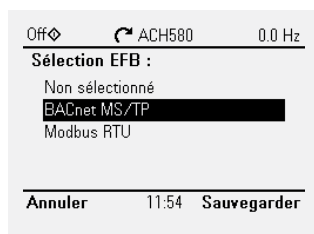
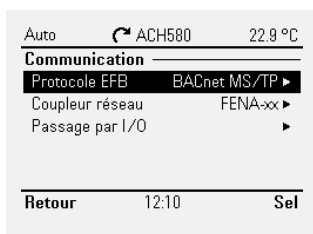
Une mise en service simple

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



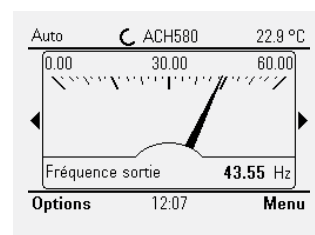
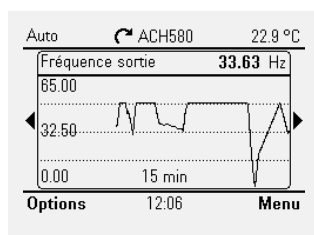
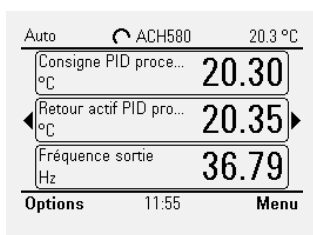
Paramètres principaux

Mettez en service les régulateurs CVC avec l'assistant PID intuitif. Configurez la communication. Réglez les limites, mettez en service la fonction prioritaire, réglez les rampes, tout peut être fait avec les réglages essentiels.



Écrans du menu d'accueil

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



Bouton d'aide

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

Outils

Profitez de la facilité offerte par l'outil de configuration à froid et l'outil PC Drive Composer. Ces outils allègent votre charge de travail, surtout s'il y a beaucoup de variateurs. L'outil de configuration à froid permet de paramétrer rapidement les variateurs non alimentés, même dans leur boîte, et l'outil PC Drive Composer fournit des moyens avancés, par exemple, pour la mise en service et la surveillance.



Configuration sécurisée pour des variateurs sans alimentation électrique

L'adaptateur de configuration à froid CCA-01 fournit une interface de communication série pour les variateurs sans alimentation électrique. Cet adaptateur permet l'isolement sûr de l'alimentation électrique de la communication série et de la carte de commande. L'alimentation électrique provient d'un port USB de PC.

Adaptateur de configuration à froid

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



Outils PC

Drive Composer est un outil logiciel qui fournit une configuration, une mise en service et une surveillance rapides et harmonieuses ainsi que la capacité de créer des programmes de blocs adaptatifs. La version gratuite de l'outil fournit des fonctions de démarrage et de maintenance. Elle rassemble toutes les informations relatives au variateur, telles que les paramètres, les défauts et les sauvegardes dans un fichier de diagnostic. Drive Composer pro fournit des fonctionnalités supplémentaires telles que des fenêtres de paramètres personnalisées, des graphiques de contrôle de la configuration du variateur ainsi qu'une surveillance et des diagnostics améliorés.

Drive Composer

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

Options E/S

Les variateurs CVC d'ABB sont très souples en termes de configuration. Les E/S standard conviennent à la plupart des applications de CVC. En outre, l'ACH580 offre une flexibilité accrue avec différentes options d'E/S.



Modules d'extension d'entrées/sorties

Les entrées/sorties standard peuvent être étendues au moyen de modules d'extension d'entrées/sorties logiques et analogiques proposés en option.

Code option	Description	Code type
+L501	Externe 24 V CA/CC et numérique Extension d'E/S (2xRO et 1xDO)	CMOD-01
+L523	Externe 24 V CC/CA et interface PTC isolée avec capacité de déclencher le STO	CMOD-02
+L512	115/230 V entrée digitale (6xDI et 2xRO)	CHDI-01

Options de bus de terrain

Les protocoles de communication CVC BACnet MS/TP, Modbus RTU et N2 sont présents en standard. Si cela ne suffit pas, les autres protocoles sont pris en charge par des adaptateurs optionnels.

Adaptateurs de bus de terrain



Option BACnet/IP

L'option native BACnet/IP offre une plus grande bande passante permettant des interrogations/surveillances plus fréquentes ainsi que la mise en place d'appareils supplémentaires sur le même sous-réseau. La conception à deux ports de cet adaptateur permet de réduire le nombre de switchs externes et le temps d'installation. Les bus de terrain peuvent différer selon les bâtiments, c'est pourquoi nous vous proposons plusieurs modules d'options selon vos besoins.

Code option	Protocole de bus de terrain	Adaptateur
+K465	BACnet/IP (2 ports)	FBIP-21
+K491	Modbus TCP (2 ports)	FMBT-21
+K452	LonWorks	FLON-01
+K492	PROFINET IO (2 ports)	FPNO-21
+K454	PROFIBUS-DP	FPBA-01
+K490	Ethernet/IP (2 ports)	FEIP-21
+K451	DeviceNet	FDNA-01
+K457	CANopen	FCAN-01
+K462	ControlNet	FCNA-01
+K469	EtherCAT (2 ports)	FECA-01
+K470	Ethernet POWERLINK (2 ports)	FEPL-02

Filtres du/dt

Les filtres du/dt atténuent les pics de tension à la sortie de l'onduleur ainsi que les brusques fluctuations de tension qui imposent des contraintes à l'isolant du moteur. En outre, le filtrage du/dt réduit les courants de fuite capacitifs et les émissions à haute fréquence du câble moteur ainsi que les pertes HF et les courants de paliers dans le moteur. L'utilisation d'un filtre du/dt dépend de l'isolation du moteur. Pour davantage d'informations sur la construction de l'isolement du moteur, consulter le fabricant. Pour davantage d'informations sur les filtres du/dt, se reporter au manuel d'installation de l'ACH580.

Filtre du/dt externe pour ACH580-01 et ACH580-04

ACH580 400 V	Filtre du/dt *) 3 filtres inclus, les dimensions sont fournies pour un filtre.															
	Non protégé (IP00)				Protection IP22			Protection IP54								
	NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-60	NOCH0120-60 ^{*)}	FOCH0260-70	FOCH0320-50	FOCH0610-70	FOCH0875-70	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65	NOCH0120-65
ACH580-01-02A7-4	x								x				x			
ACH580-01-03A4-4	x								x				x			
ACH580-01-04A1-4	x								x				x			
ACH580-01-05A7-4	x								x				x			
ACH580-01-07A3-4	x								x				x			
ACH580-01-09A5-4	x								x				x			
ACH580-01-12A7-4	x								x				x			
ACH580-01-018A-4		x								x				x		
ACH580-01-026A-4		x								x				x		
ACH580-01-033A-4			x								x				x	
ACH580-01-039A-4			x								x				x	
ACH580-01-046A-4			x								x				x	
ACH580-01-062A-4			x								x				x	
ACH580-01-073A-4				x								x				x
ACH580-01-088A-4				x								x				x
ACH580-01-106A-4				x								x				x
ACH580-01-145A-4					x											
ACH580-01-169A-4					x											
ACH580-01-206A-4					x											
ACH580-01-246A-4					x											
ACH580-01-293A-4					x											
ACH580-01-363A-4						x										
ACH580-01-430A-4						x										
ACH580-04-505A-4							x									
ACH580-04-585A-4							x									
ACH580-04-650A-4							x									
ACH580-04-725A-4								x								
ACH580-04-820A-4								x								
ACH580-04-880A-4								x								

Filtres du/dt externes pour ACH580-07

ACH580 400 V	Filtre du/dt *) 3 filtres inclus, les dimensions sont fournies pour un filtre.		
	Protection IP54		
	BOCH- 0880A-7	COF-01	COF-02
ACH580-07-0145A-4		x	
ACH580-07-0169A-4		x	
ACH580-07-0206A-4		x	
ACH580-07-0246A-4			x
ACH580-07-0293A-4			x
ACH580-07-0363A-4			x
ACH580-07-0430A-4			x
ACH580-07-0505A-4	x		
ACH580-07-0585A-4	x		
ACH580-07-0650A-4	x		
ACH580-07-0725A-4	x		
ACH580-07-0820A-4	x		
ACH580-07-0880A-4	x		

Dimensions et masse des filtres du/dt

Filtre du/dt	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Masse (kg)
NOCH0016-60	195	140	115	2.4
NOCH0016-62/65	323	199	154	6
NOCH0030-60	215	165	130	4.7
NOCH0030-62/65	348	249	172	9
NOCH0070-60	261	180	150	9.5
NOCH0070-62/65	433	279	202	15.5
NOCH0120-60 ^{*)}	200	154	106	7
NOCH0120-62/65	765	308	256	45
FOCH0260-70	382	340	254	47
FOCH0320-50	662	319	293	65
FOCH0610-70	662	319	293	65
FOCH0875-70	662	319	293	65
BOCH-0880A-7	400	248	456	18
COF-01	570	296	360	23
COF-02	570	360	301	23

Filtres C1 pour ACH580-01

Code option	Description	Châssis
+F316	Sectionneur principal avec contact auxiliaire (NO) et filtre CEM C1	R1 à R5, IP55
+E223	Filtre CEM C1	R1 à R5, IP55

Guide de sélection

Moteurs à réluctance synchrone IE5

Ce tableau présente les données de performances techniques des moteurs SynRM. Les codes d'option et les détails de conception se basent sur le moteur M3BP. Protection IP55, refroidissement IC 411, classe d'isolement F, classe d'échauffement B. Les valeurs des moteurs sont données avec une alimentation de variateur ACH580.

Puissance kW	Code type	Référence	Performances à la vitesse nominale						ACH580 suggéré pour une utilisation légère
			Classe IE selon IEC TS 60034-30-2	Courant Couple		Inertie	Masse		
				I_n / A	C_n Nm			C_{ol}/C_n Nm	
3000 tr/min (100 Hz)			Réseau 400 V						
5.5	M3AL 132SMA 4	3GAL132217---C	IE5	12.1	17.51	1.5	0.0174	41	ACH580-01-12A7-4
7.5	M3AL 132SMB 4	3GAL132227---C	IE5	16.5	23.87	1.5	0.0174	41	ACH580-01-018A-4
11	M3AL 132SMC 4	3GAL132237---C	IE5	24.5	35.01	1.5	0.0211	47	ACH580-01-026A-4
15	M3AL 132SMD 4	3GAL132247---C	IE5	32.9	47.75	1.5	0.0211	47	ACH580-01-026A-4
11	M3BL 160MLA 4	3GBL162417---C	IE5	25.6	35.0	1.5	0.0579	133	ACH580-01-039A-4
15	M3BL 160MLB 4	3GBL162427---C	IE5	34.6	48.0	1.5	0.0579	133	ACH580-01-039A-4
18.5	M3BL 160MLC 4	3GBL162437---C	IE5	43.3	59.0	1.5	0.0579	133	ACH580-01-046A-4
22	M3BL 180MLA 4	3GBL182417---C	IE5	49.5	70.0	1.5	0.0702	160	ACH580-01-062A-4
30	M3BL 200MLA 4	3GBL202417---C	IE4	68.3	95.0	1.5	0.207	259	ACH580-01-073A-4
37	M3BL 200MLB 4	3GBL202427---C	IE5	84.5	118	1.5	0.207	259	ACH580-01-088A-4
45	M3BL 225SMA 4	3GBL222217---C	IE5	101	143	1.5	0.242	282	ACH580-01-106A-4
55	M3BL 225SMF 4	3GBL222267---C	IE4	124	175	1.5	0.242	282	ACH580-01-145A-4*
1500 tr/min (50 Hz)			Réseau 400 V						
5.5	M3AL 132SMA 4	3GAL132213---C	IE5	11.7	35.0	1.5	0.0301	63	ACH580-01-12A7-4
7.5	M3AL 132SMB 4	3GAL132223---C	IE5	15.7	47.8	1.5	0.0301	63	ACH580-01-018A-4
11	M3AL 132SMC 4	3GAL132233---C	IE5	23.8	70.0	1.5	0.0336	69	ACH580-01-026A-4
11	M3BL 160MLA 4	3GBL162413---C	IE5	24.2	70.0	1.5	0.0702	160	ACH580-01-026A-4
15	M3BL 160MLB 4	3GBL162423---C	IE5	32.1	95.0	1.5	0.0864	177	ACH580-01-039A-4
18.5	M3BL 180MLA 4	3GBL182413---C	IE4	40.3	118	1.5	0.0864	177	ACH580-01-046A-4
22	M3BL 200MLF 4	3GBL202463---C	IE5	48.1	140	1.5	0.287	304	ACH580-01-062A-4
30	M3BL 200MLA 4	3GBL202413---C	IE5	66.1	191	1.5	0.287	304	ACH580-01-073A-4
37	M3BL 250SMF 4	3GBL252263---C	IE5	83.0	236	1.5	0.575	428	ACH580-01-088A-4
45	M3BL 250SMG 4	3GBL252273---C	IE4	98.9	286	1.5	0.575	428	ACH580-01-106A-4
55	M3BL 250SMA 4	3GBL252213---C	IE4	119	350	1.5	0.633	454	ACH580-01-145A-4
75	M3BL 280SMA 4	3GBL282213---C	IE4	166	478	2.0	1	639	ACH580-01-206A-4
90	M3BL 280SMB 4	3GBL282223---C	IE5	199	573	2.1	1	639	ACH580-01-206A-4
110	M3BL 280SMC 4	3GBL282233---C	IE5	241	699	2.1	1.21	697	ACH580-01-246A-4
110	M3BL 315SMA 4	3GBL312213---C	IE5	243	702	2.0	1.64	873	ACH580-01-246A-4
132	M3BL 315SMB 4	3GBL312223---C	IE5	290	842	2.0	1.87	925	ACH580-01-293A-4
160	M3BL 315SMC 4	3GBL312233---C	IE5	343	1018	1.9	2.04	965	ACH580-01-363A-4
200	M3BL 315MLA 4	3GBL312413---C	IE5	428	1272	1.9	2.45	1116	ACH580-01-430A-4
250	M3BL 315LKA 4	3GBL312813---C	IE5	552	1591	2.0	3.04	1357	ACH580-07-585A-4 ³⁾
315	M3BL 315LKC 4	3GBL312833---C	IE5	662	2006	1.8	3.77	1533	ACH580-07-725A-4 ³⁾
1000 tr/min (33 Hz)			Réseau 400 V						
7.5	M3BL 160MLA 4	3GBL162412---C	IE5	16.5	72.0	1.5	0.0702	160	ACH580-01-018A-4
11	M3BL 160MLB 4	3GBL162422---C	IE5	24.1	105	1.5	0.0864	177	ACH580-01-026A-4
15	M3BL 200MLF 4	3GBL202462---C	IE5	32.4	143	1.5	0.242	282	ACH580-01-039A-4
18.5	M3BL 200MLA 4	3GBL202412---C	IE5	39.9	177	1.5	0.287	304	ACH580-01-046A-4
22	M3BL 200MLB 4	3GBL202422---C	IE5	47.0	210	1.5	0.287	304	ACH580-01-062A-4
30	M3BL 250SMF 4	3GBL252262---C	IE5	67.2	286	1.5	0.499	391	ACH580-01-073A-4
37	M3BL 250SMA 4	3GBL252212---C	IE5	80.5	353	1.5	0.575	428	ACH580-01-088A-4
45	M3BL 280SMA 4	3GBL282212---C	IE5	98.6	430	2.3	1	639	ACH580-01-106A-4
55	M3BL 280SMB 4	3GBL282222---C	IE5	119	526	2.0	1	639	ACH580-01-145A-4
75	M3BL 280SMC 4	3GBL282232---C	IE5	160	715	2.1	1.21	697	ACH580-01-169A-4
75	M3BL 315SMA 4	3GBL312212---C	IE5	164	717	2.0	1.64	873	ACH580-01-169A-4
90	M3BL 315SMB 4	3GBL312222---C	IE5	199	859	2.0	1.87	925	ACH580-01-206A-4
110	M3BL 315SMC 4	3GBL312232---C	IE5	241	1051	1.9	2.04	965	ACH580-01-246A-4
132	M3BL 315MLA 4	3GBL312412---C	IE5	278	1261	1.7	2.45	1116	ACH580-01-293A-4
160	M3BL 315LKA 4	3GBL312812---C	IE5	341	1527	1.9	3.04	1357	ACH580-01-363A-4
200	M3BL 315LKC 4	3GBL312832---C	IE5	416	1910	1.8	3.77	1533	ACH580-01-430A-4

* Offre armoire possible

Consultez ABB pour le dimensionnement du moteur et de l'entraînement pour des applications avec d'autres caractéristiques de charge.

Informations supplémentaires

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques ou de modifier le contenu de ce document sans préavis. Seules les informations figurant sur les bons de commande ont un caractère contractuel. ABB décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'un éventuel manque d'informations de ce document.

Nous nous réservons tous les droits sur ce document ainsi que sur l'objet et les illustrations contenues dans ce document. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu – en tout ou en partie – est interdite sans le consentement écrit préalable d'ABB.



—
Pour en savoir plus, contactez votre
représentant ABB local ou visitez notre site

new.abb.com/drives/CVC
abb.com/drivespartners
abb.com/motors-generators