

VARIATEURS AC BASSE TENSION

Variateurs industriels ABB

Variateurs single drives ACS880

0,55 à 6 000 kW



—

**Pas de compromis sur la productivité.
Série ACS880.**

Variateurs industriels ABB

Variateurs single drive ACS880

004 – 021 VARIATEURS ACS880 100 % COMPATIBLES

- 006 – 007 SIMPLICITÉ ET POLYVALENCE... SANS MODÉRATION
- 008 – 009 UNE OFFRE COMPLÈTE DE VARIATEURS SINGLE DRIVE ACS880 POUR UN LARGE ÉVENTAIL D'APPLICATIONS INDUSTRIELLES
- 010 FACILITÉ D'UTILISATION
- 011 SIMPLE À SÉLECTIONNER ET INSTALLER
- 012 MISE EN SERVICE VIRTUELLE
- 013 ABB ACCESS
- 014 CONNECTIVITÉ ÉTENDUE
- 015 TEMPS D'ARRÊT MINIMISÉS
- 016 DES SOLUTIONS PLUS INTELLIGENTES GRÂCE À LA SÉCURITÉ FONCTIONNELLE BASÉE SUR LE VARIATEUR
- 017 COMPATIBILITÉ GLOBALE AVEC DIFFÉRENTES EXIGENCES
- 018 CONTRÔLE OPTIMAL ET PROGRAMMABILITÉ
- 019 COMPRESSEURS ET SOUFFLANTES GRANDE VITESSE
- 020 – 021 SOLUTIONS SPÉCIFIQUES AUX APPLICATIONS ET AUX INDUSTRIES
- 022 – 023 VARIATEURS DE CLASSE DE PROTECTION SUPÉRIEURE ET À BRIDE POUR LES INSTALLATIONS EN CONDITIONS DIFFICILES

025 RÈGLEMENT DE L'UE SUR L'ÉCOCONCEPTION

026 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

027 COMMENT SÉLECTIONNER UN VARIATEUR

028 – 031 VARIATEURS EN COFFRET POUR MONTAGE MURAL, ACS880-01

032 – 035 VARIATEURS EN ARMOIRE, ACS880-07

036 – 041 VARIATEURS RÉGÉNÉRATIFS, ACS880-11, ACS880-17

042 – 047 VARIATEURS À TRÈS FAIBLES HARMONIQUES, ACS880-31, ACS880-37

048 – 054 VARIATEURS À REFROIDISSEMENT LIQUIDE, ACS880-07LC, ACS880-07CLC, ACS880-17LC, ACS880-37LC

055 – 057 DIMENSIONS

058 – 059 INTERFACE STANDARD ET MODULES D'EXTENSIONS OPTIONNELS

060 – 091 OPTIONS

- 060 OPTIONS DE MICROCONSOLE
- 061 MONTAGE DE PORTE ET BUS DE CONSOLE
- 062 COMMUNICATION ET CONNECTIVITÉ
- 063 CONNECTIVITÉ AVEC LES SYSTÈMES D'AUTOMATISATION
- 064 REDONDANCE DU SYSTÈME PROFINET S2 POUR LES VARIATEURS ABB
- 065 INTERFACE DE RETOUR D'INFORMATION ET OPTIONS DE COMMUNICATION DDCS
- 066 – 067 ABB ABILITY™ CONDITION MONITORING FOR DRIVES
- 068 – 069 OUTILS DE MISE EN SERVICE, DE PROGRAMMATION ET DE PERSONNALISATION
- 070 – 071 OPTIONS DE SÉCURITÉ
- 072 – 073 CEM – COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE
- 074 – 075 POUR ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES
- 076 – 081 FILTRES SINUS
- 082 – 089 OPTIONS POUR LE FREINAGE
- 090 – 091 FILTRES DU/DT

093 PRODUITS D'AUTOMATION ABB

094 – 095 CHOISIR LE MOTEUR ADAPTÉ À VOTRE APPLICATION

096 – 097 NOTRE EXPERTISE EN MATIÈRE DE SERVICES, VOTRE AVANTAGE

098 APPLICATION MOBILE DRIVETUNE POUR UN ACCÈS SANS FIL

099 ABB SMARTGUIDE – ACS880-01

100 – 107 SYNTHÈSE DES FONCTIONS ET OPTIONS

VARIATEURS ACS880

004 – 021

RÈGLEMENT DE L'UE SUR L'ÉCOCONCEPTION

025

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

026

COMMENT SÉLECTIONNER UN VARIATEUR

027

VARIATEURS EN COFFRET POUR MONTAGE MURAL

028 – 031

VARIATEURS EN ARMOIRE

032 – 035

VARIATEURS RÉGÉNÉRATIFS

036 – 041

VARIATEURS À TRÈS FAIBLES HARMONIQUES

042 – 047

VARIATEURS À REFROIDISSEMENT LIQUIDE

048 – 054

DIMENSIONS

055 – 057

INTERFACE STANDARD ET EXTENSIONS

058 – 059

OPTIONS

060 – 091

PRODUITS D'AUTOMATION ABB

93

MOTEURS

094 – 095

ABB MOTION SERVICES

096 – 097

APPLICATION MOBILE DRIVETUNE POUR UN ACCÈS SANS FIL

098

ABB SMARTGUIDE – ACS880-01

099

SYNTHÈSE DES FONCTIONS ET OPTIONS

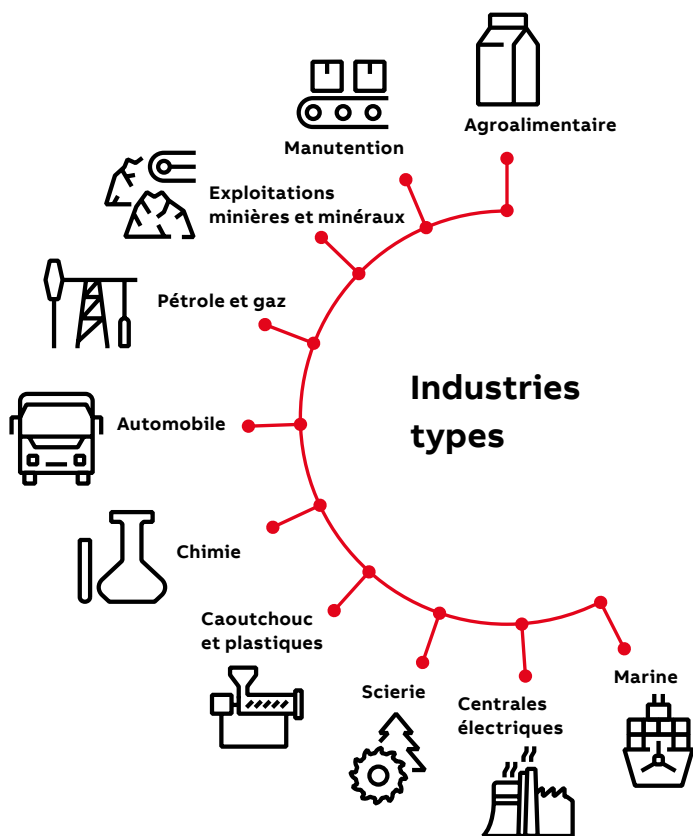
100 – 107

Variateurs ACS880 100 % compatibles

Pas de compromis sur la productivité

L'ACS880 est un variateur industriel ABB 100 % compatible, proposé en variantes pour montage mural, pour montage en armoire et sous forme de modules.

L'architecture unifiée des variateurs 100 % compatibles d'ABB confère aux industriels un niveau sans précédent de polyvalence et de souplesse de pilotage de leurs machines et applications. Nos variateurs single drive ACS880 sont autonomes. Ils se plient aux besoins et contraintes de nombreux secteurs industriels - pétrole et gaz, exploitation minière, métallurgie, chimie, ciment, production d'énergie, manutention, production papetière, scierie, construction navale, eau et eaux usées, alimentaire et automobile - pour la commande de machines aussi diverses que les engins de levage, extrudeuses, treuils, bobineuses, convoyeurs, mélangeurs, compresseurs, centrifugeuses, bancs d'essai, élévateurs, pompes et ventilateurs.



Grande qualité

Fiabilité et grande qualité

Les variateurs ACS880 sont conçus pour les clients pour lesquels la qualité et la solidité sont deux valeurs essentielles. Équipés de fonctions, telles que des cartes vernies et des classes de protection élevée, les variateurs ACS880 sont parfaitement adaptés aux conditions difficiles. Par ailleurs, chaque variateur ACS880 est testé en usine à pleine charge afin de garantir une fiabilité maximale. Ces tests couvrent les performances ainsi que toutes les fonctions de protection.

Haute performance, sécurité et configurabilité

L'ACS880 offre un niveau de performance sans précédent. Les variateurs sont équipés de la technologie DTC exclusive d'ABB, qui fournit un contrôle précis de la vitesse et du couple pour toutes les applications et prend en charge quasiment tous les types de moteur.

L'offre étendue ACS880 inclut des variateurs en coffret pour montage mural, des modules de variateurs et des variateurs pour montage en armoire, ainsi que des variantes à faibles harmoniques et régénératives.

Toutes les fonctions essentielles sont intégrées dans l'ACS880, réduisant ainsi le temps nécessaire pour l'ingénierie, l'installation et la mise en service. Un large choix d'options permet d'optimiser le variateur en fonction des besoins, notamment des fonctions de sécurité intégrées et certifiées.



Simplicité et polyvalence...sans modération

Le variateur ACS880 est équipé de fonctions intégrées qui simplifient sa commande et sa livraison et réduisent les coûts de mise en service puisque tout est prévu dans un seul ensemble compact et prêt à l'emploi.



Facilité d'utilisation

- Les variateurs ACS880 100 % compatibles partagent la même interface utilisateur simple d'utilisation
- Microconsole multilingue avec un affichage clair
- Outils PC graphiques pour l'ingénierie, la mise en service et la maintenance

Voir page 10



Simple à sélectionner et installer

- Toutes les fonctions essentielles sont intégrées pour une sélection, une installation et une utilisation simples du variateur
- Souplesse de configuration
- Degrés de protection pour différents environnements, jusqu'à IP55
- Possibilité de montage à bride

Voir page 11



Mise en service virtuelle

- Conception virtuelle et environnement d'essai pour les applications de variateur

Voir page 12



Des solutions plus intelligentes grâce à la sécurité fonctionnelle basée sur le variateur

- Fonction STO (Safe torque off) intégrée en standard
- Modules de sécurité optionnels pour des fonctions de sécurité étendues
- Détection de la vitesse de sécurité sans codeur
- Niveau le plus élevé de sécurité des machines, SIL 3 / PL e
- Certification TÜV

Voir page 16



Connectivité complète

- Communication avec tous les principaux réseaux d'automatisation
- Surveillance à distance
- Connectivité mobile
- Outils d'intégration pour différents API

Voir page 14



Intervalle d'entretien de neuf ans

Temps d'arrêt minimisés

- Conception robuste et durable pour une fiabilité maximale
- Circuits imprimés vernis pour les conditions difficiles
- Unité mémoire débrochable pour un remplacement rapide du variateur
- Chaque variateur est testé en usine à pleine charge
- Intervalle d'entretien de neuf ans
- Service et assistance à l'échelle mondiale
- Fonctionnalités avancées pour l'analyse et la résolution de problèmes

Voir page 15

Compatibilité internationale avec différentes exigences

- Homologations de produits internationales: CE, UL, cUL, CSA, certifications marines, ATEX, etc.
- Prise en charge de plusieurs types de moteurs
- Faible taux d'harmoniques
- Possibilité de régénération

Voir page 17

Contrôle optimal et programmabilité

- Technologie DTC pour un contrôle précis
- Contrôle de la vitesse, du couple et de la position ainsi que de la synchronisation
- Programmation adaptative en standard
- Programmabilité des API basée sur le variateur (IEC 61131-3) pour des solutions entièrement personnalisées

Voir page 18

Solutions spécifiques aux applications et aux industries

- Solutions optimisées prêtes à l'emploi pour différentes applications et industries

Voir page 20



Une offre complète de variateurs single drive ACS880 pour un large éventail d'applications industrielles

Les variateurs ACS880 se destinent aux clients qui misent sur une qualité élevée et la solidité. Ils offrent le plus haut niveau de performance pour un large éventail d'applications industrielles.

—
01
Variateur ACS880-01
IP21 pour montage mural

—
02
Variateur ACS880-01
IP55 pour montage mural

—
03
Variateur régénératif
ACS880-11 pour montage mural

—
04
Variateur à très faibles
harmoniques ACS880-31
pour montage mural

—
05
Variateur ACS880-07
en armoire

—
06
Variateur ACS880-07CLC
à refroidissement
liquide

Variateur ACS880-01 IP21 pour montage mural, standard

Les variateurs IP21 pour montage mural sont disponibles sur des plages de puissance et de tension de 0,55 à 250 kW et de 230 à 690 V. L'ACS880-01 dispose de toutes les pièces nécessaires, y compris un filtre RFI, une self de ligne pour l'atténuation des harmoniques et même un hacheur de freinage *) intégré dans le variateur. Il offre donc une solution compacte et rentable pour une installation sans armoire.

*) Option dans la plupart des tailles.



—
01

Variateur ACS880-01 IP55 pour montage mural, +B056

Le variateur IP55 est conçu pour les applications exposées à la poussière, à l'humidité et à d'autres environnements difficiles. Les variateurs IP55 peuvent généralement être installés à proximité du moteur plutôt que dans un local électrique. Ils ont pratiquement les mêmes dimensions que les variateurs IP21, ce qui en fait un ensemble très compact, économique et robuste. Les plages de puissance et de tension des variateurs IP55 et IP21 sont identiques.



—
02

Variateurs régénératifs ACS880-11 pour montage mural et ACS880-17 en armoire

L'ACS880-11/17 est un variateur régénératif compact et complet qui contient tout ce dont vous avez besoin pour un fonctionnement régénératif dans les applications de freinage cyclique ou continu. Grâce à la fonctionnalité régénérative, l'énergie de freinage du moteur est renvoyée au variateur et distribuée au réseau d'alimentation. Elle peut ensuite être utilisée par d'autres équipements.

Les variateurs régénératifs ACS880 sont également des variateurs à très faibles harmoniques. Ils intègrent donc tous les avantages des variateurs ULH d'ABB. Les variateurs single drive régénératifs ACS880 sont disponibles sur des plages de puissance et de tension de 2,2 à 3 200 kW et de 400 à 690 V.



—
03

Variateurs à très faibles harmoniques ACS880-31 pour montage mural et ACS880-37 en armoire

Les variateurs ACS880-11/17 à très faibles harmoniques sont entièrement intégrés, presque sans harmoniques, faciles à installer et à utiliser. Aucun filtre supplémentaire ni transformateur spécial n'est nécessaire. Cette solution compacte et économique répond aux recommandations les plus strictes en matière d'harmoniques.



—
04

Les variateurs single drive à très faibles harmoniques ACS880 sont disponibles sur des plages de puissance et de tension de 2,2 à 3 200 kW et de 400 à 690 V.

Variateurs ACS880-07 en armoire, IP22, IP42 (+B054) et IP54 (+B055)

Les variateurs en armoire sont disponibles avec la classe de protection IP22 en standard et IP42 et IP54 en option. Les variateurs sont dotés d'un système de refroidissement unique, même dans des environnements difficiles, et d'une conception d'armoire globale avec un niveau de qualité élevé. Plage de puissance entre 45 kW et 2 800 kW et plage de tension entre 400 et 690 V.



—
05

Variateurs ACS880-07LC, -07CLC, -17LC et -37LC à refroidissement liquide, IP42 et IP54 (+B055)

Les variateurs en armoire à refroidissement liquide, compacts et robustes, constituent une solution idéale pour différentes applications où gain d'espace, fonctionnement silencieux ou durabilité dans des environnements difficiles sont essentiels.

Les variateurs single drive avec pont de diodes sont constitués d'unités extrêmement compactes redresseurs à diodes et onduleurs avec des modules connectés en parallèle. La faible empreinte permet de réduire considérablement l'espace et la masse.

L'ACS880-07CLC a une conception extrêmement compacte axée sur l'utilisation marine. Il est disponible dans des solutions de diodes à 6, 12 ou 24 pulses.



—
06

Facilité d'utilisation

Interface utilisateur 100 % compatible accélérant la mise en service et l'apprentissage

L'ACS880 fait partie du portefeuille de variateurs 100 % compatibles d'ABB. Ce portefeuille compte également les variateurs ACS380, ACS480 et ACS580.

Ces variateurs partagent les mêmes outils PC simples d'utilisation et les mêmes microconsole multilingues. Pour améliorer encore l'expérience utilisateur, ils disposent également de la même structure de paramètres, pour une mise en service et un apprentissage plus rapides.

Les variateurs partagent aussi les mêmes options de communication, simplifiant ainsi leur utilisation ainsi que la gestion des pièces de rechange.

La simplicité à portée de mains

Configurez votre variateur rapidement et efficacement grâce à la microconsole. L'affichage intuitif, haut contraste et haute résolution offre une navigation simple dans plusieurs langues.

L'outil PC pour la mise en service et la configuration fournit des fonctions étendues de surveillance du variateur, un accès rapide aux réglages du variateur, ainsi que des fonctions telles qu'une interface graphique pour la configuration des fonctions de sécurité, des diagrammes de contrôle visuels et des liens directs vers les manuels utilisateur.

L'ACS880 fait partie du portefeuille de variateurs 100 % compatibles d'ABB



Simple à sélectionner et installer

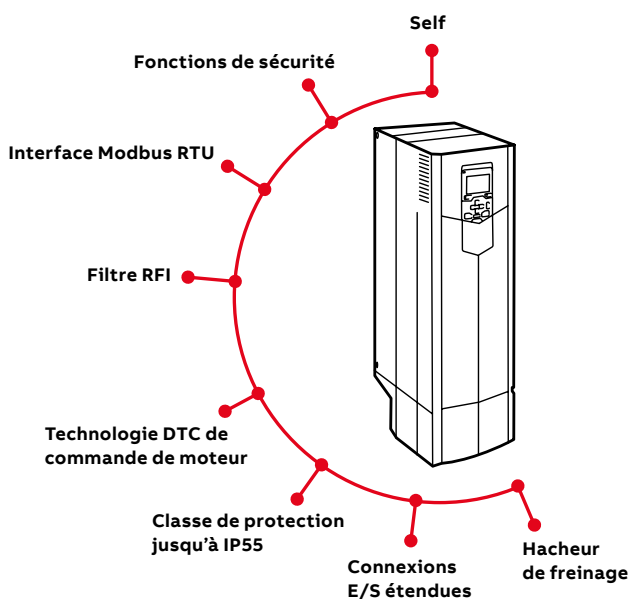
Fonctions intégrées simplifiant la commande et l'installation

Tous les variateurs ACS880 sont munis en standard d'une self pour le filtrage des harmoniques, d'une interface de bus de terrain Modbus RTU et d'une fonction STO.

D'autres fonctions sont intégrées en standard ou en option : filtres RFI, hacheurs de freinage, fonctionnalités à faibles harmoniques ou régénératives et différentes extensions E/S, adaptateurs de protocole de communication et modules de sécurité fonctionnelle.

Toutes les fonctions essentielles sont intégrées

Les fonctions intégrées simplifient la configuration du variateur – le nombre de composants externes est minimisé et aucun boîtier supplémentaire n'est nécessaire. Le temps d'ingénierie ainsi que les coûts de mise en service et le risque d'erreur s'en trouvent considérablement réduits. Les fonctions intégrées facilitent la commande et permettent une installation simple et rapide. Résultat : un système de variateur plus compact.



Différentes solutions d'installation

L'offre ACS880 compte des variantes optimisées pour le montage en armoire, en coffret mural ainsi que des modules pour assemblage en armoire.

Cette offre comprend également des solutions complètes et compactes pour les environnements poussiéreux et humides jusqu'à la classe de protection IP55.

Support technique

ABB fournit une sélection étendue de matériel de support et d'outils pour l'ingénierie, tels que :

- Outils de dimensionnement, p. ex. DriveSize
- Formations en ligne
- Outils de conception de circuit de sécurité
- Macros EPLAN P8
- Un outil de sélection pour choisir les composants externes, par exemple les fusibles et les disjoncteurs
- Plans d'encombrement et plans électriques
- Guides d'application
- Vidéos d'installation et de configuration du variateur

Ces outils et le support de nos experts permettent de configurer le variateur facilement et de manière fiable.

DriveSize : un outil logiciel pour optimiser le dimensionnement de votre variateur

DriveSize permet d'optimiser l'association moteur, variateur et transformateur. À partir des données fournies par l'utilisateur, il détermine et propose le type de variateur et de moteur à utiliser.

DriveSize est en libre accès en ligne ou peut être téléchargé sur un PC à partir de notre site <https://new.abb.com/drives/software-tools/drivesize>.

Mise en service virtuelle

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 ABB, 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 l'outil ABB Robot Studio 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.

- 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

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 :

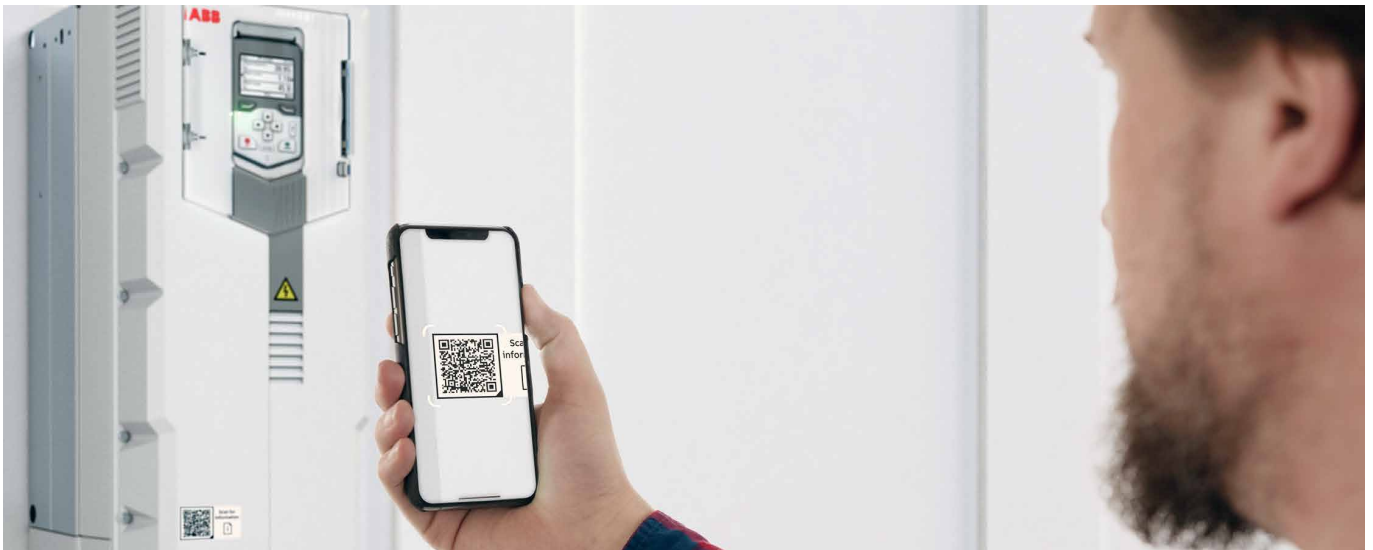
- Concevoir, tester et apprendre à utiliser les applications de variateurs virtuellement avec les mêmes outils logiciels que pour le matériel réel
- Former les utilisateurs et les ingénieurs à la simulation d'applications
- Régler facilement les paramètres des variateurs hors site avant de procéder à des essais sur site plus exigeants

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

ABB Access

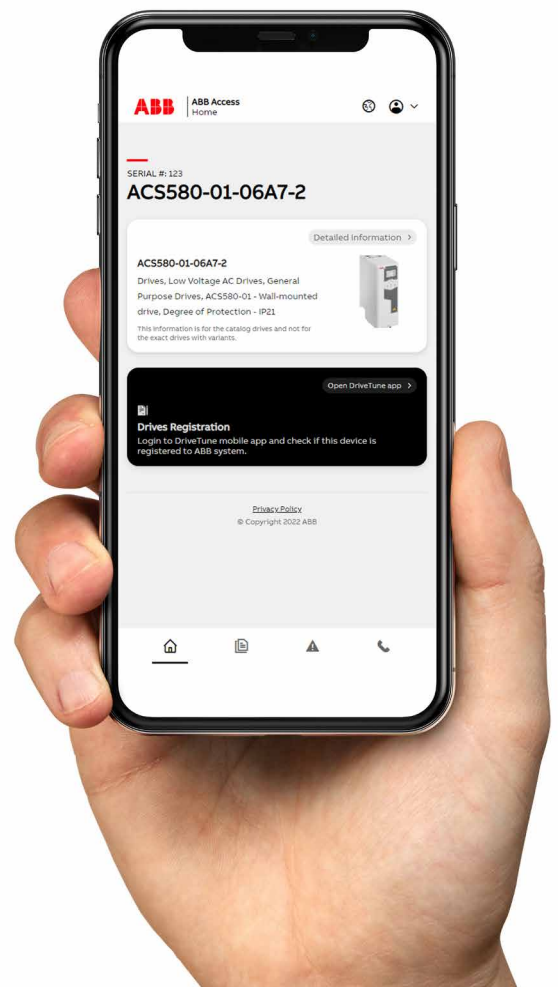
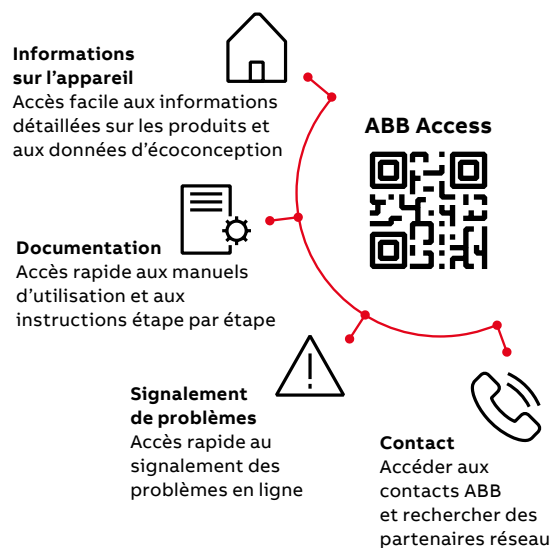
Scannez le code QR pour accéder 24h/24 et 7j/7 aux services dédiés aux variateurs, aux moteurs et aux API ABB

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



Scannez simplement le 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.



Connectivité complète

Communication avec tous les principaux réseaux d'automatisation

Les variateurs ACS880 sont équipés en standard d'une interface de bus de terrain Modbus RTU ainsi que d'une liaison de communication intervariateurs.

Des adaptateurs de connectivité enfichables permettent une communication avec les principaux réseaux industriels d'automatisation.

Les variateurs prennent en charge des fonctions de communication avancées :

- Communication redondante
- PROFIsafe
- Sécurité fonctionnelle sur bus de terrain
- Prise en charge de plusieurs protocoles simultanément
- Connexion Ethernet partagée pour la communication d'automatisation et outil PC Drive Composer Pro – toutes les communications se font via le même câble

Pour minimiser les risques liés à la connectivité, la cybersécurité fait partie intégrante du variateur ACS880.

Afin de simplifier la connectivité de l'ACS880 avec les systèmes d'automatisation, ABB propose des outils de support s'intégrant parfaitement aux API d'ABB et de plusieurs autres constructeurs.

Surveillance à distance

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

Les données des variateurs peuvent également être collectées via une connexion mobile 3G avec l'équipement de surveillance de fiabilité RMDE.

Meilleure connectivité et meilleure expérience utilisateur



Connectivité mobile

Grâce à sa console Bluetooth, le variateur peut se connecter facilement à des appareils mobiles.

ABB propose plusieurs applications pour smartphone, telles que Drivetune et Drivebase, qui simplifient et améliorent l'utilisation de ses variateurs. Ces outils offrent une approche conviviale et simple d'utilisation en termes de mise en service, d'entretien et d'utilisation.

Applications mobiles du variateur

- Accès total aux paramètres
- Sauvegarde et restauration des fonctionnalités
- Accès aux données du variateur et à l'historique d'entretien
- Possibilité de partager les fichiers de configuration par e-mail ou par Bluetooth
- Création facile de packages de support pour une assistance à distance plus rapide

Temps d'arrêt minimisés

Conception robuste et durable

L'ACS880 est conçu pour une longue durée de vie, même dans des conditions difficiles. Avantages : un intervalle d'entretien de neuf ans et une bonne tolérance aux vibrations et à la contamination.

Plusieurs fonctionnalités de conception font de l'ACS880 un choix sûr :

- Circuits imprimés vernis
- Débit d'air minimisé à travers la section de la carte de commande
- Variantes de classe IP élevées
- Conçu pour des températures ambiantes jusqu'à 55 °C
- Protections avancées - par exemple, protection IGBT plus rapide et plus précise à l'aide d'un modèle thermique

Chaque variateur ACS880 est testé en usine à pleine charge pour une fiabilité maximale. Des améliorations continues de la qualité sont apportées sur la base des résultats de tests accélérés sur la durée de vie.



Unité mémoire débrochable

L'unité mémoire contient le logiciel du variateur et les paramétrages, y compris les données du moteur. Cette unité peut être basculée d'un variateur à l'autre, permettant ainsi un remplacement simple et rapide du variateur sans équipement particulier, chargement de logiciel, réglages de paramètres ou autres ajustements dans le variateur ou le système d'automatisation. Le risque d'incompatibilité de logiciel est également éliminé. Le nouveau variateur est prêt à fonctionner dès le branchement de l'unité mémoire.

Des informations de diagnostic précises et fiables sont disponibles pour les messages d'alarme et de défaut. Les textes d'aide donnent des informations détaillées sur l'alarme ou le défaut. Les enregistreurs de données stockent les valeurs critiques avant et pendant un événement, tel qu'un défaut. L'horloge temps réel permet de connaître l'heure exacte des événements.

Pour une assistance à distance plus rapide, toutes les données pertinentes et les paramètres modifiés du variateur peuvent être enregistrés dans un seul lot de fichiers créé facilement avec Drive Composer ou en créant un code QR avec la microconsole.

Intervalle d'entretien de neuf ans

Fonctionnalités avancées pour l'analyse et la résolution de problèmes

L'ACS880 est équipé de temporisateurs et de compteurs qui peuvent être configurés pour vous rappeler les besoins en maintenance du variateur ou de l'équipement.

Assistance mondiale

Pour une réelle couverture mondiale, ABB offre une assistance internationale via son réseau étendu pré- et après-vente, structuré de façon à vous proposer les experts dont vous avez besoin les plus proches de chez vous, localement et à l'échelle mondiale. Voir pages 96-97.

Des solutions plus intelligentes grâce à la sécurité fonctionnelle basée sur le variateur

Sécurité et conformité maximales

La fonction de sécurité STO (Safe Torque Off) est intégrée dans les variateurs ACS880. Des modules de fonctions de sécurité optionnels permettent d'étendre facilement les fonctions de sécurité. Ces modules enfichables sont installés et câblés à l'intérieur du variateur, ce qui permet d'effectuer des fonctions de sécurité et des diagnostics dans un seul module compact et fiable. Les fonctions de sécurité sont certifiées par TÜV Nord et répondent aux exigences de performance les plus élevées en matière de sécurité des machines – SIL 3 / PL e ^{*)}.

Accroître la productivité en faisant les choses de manière plus intelligente

Les fonctions de sécurité contribuent à minimiser les temps d'arrêt inutiles en gardant le contrôle de l'application à tout moment. La fonction Safely-limited speed (SLS), par exemple, permet de maintenir le processus à une vitesse sûre au lieu de l'arrêter.

Flexibilité et facilité d'utilisation

La fonctionnalité de sécurité peut être adaptée à vos besoins : de la fonction STO câblée à un bouton-poussoir d'arrêt d'urgence ou à un système complet de sécurité avec PROFIsafe et un API de sécurité, p. ex. AC500-S.

Configurer le module de fonctions de sécurité est un jeu d'enfant grâce à l'interface utilisateur graphique de l'outil PC Drive Composer pro.

Fonctionnalité de sécurité disponible

Les fonctions de sécurité suivantes sont disponibles :

- STO (Safe torque off)
- SS1-t et SS1-r (Safe stop 1)
- SSE (Safe stop emergency)
- SBC (Safe brake control)
- SLS (Safely-limited speed)
- SMS (Safe maximum speed)
- POUS (Prevention of unexpected startup)
- SDI (Safe direction)
- SSM (Safe speed monitor)
- SMT (Safe motor temperature)

La sécurité intégrée simplifie la configuration

Sécurité pour les atmosphères explosives

L'ACS880 et les moteurs Ex d'ABB ont été certifiés comme un package proposant une solution sûre et éprouvée pour les atmosphères explosives. Options de sécurité de l'ACS880 pour les environnements ATEX :

- Module de protection à thermistances certifié ATEX
- Fonction STO (Safe Torque Off) certifiée ATEX

Outil de conception de sécurité certifié TÜV

L'outil de conception de sécurité fonctionnelle FSDT-01 peut être utilisé pour concevoir des circuits de sécurité complets.

Il permet de définir l'intégrité de sécurité (SIL) / le niveau de performance (PL) requis pour les fonctions de sécurité, de vérifier le niveau de sécurité atteint et de générer des rapports de conception.

^{*)} SIL 2 / PL c pour SMT (Safe motor temperature)



Compatibilité internationale avec différentes exigences

Homologations de produits internationales

L'ACS880 est un produit international qui bénéficie des principaux agréments, tels que CE, UL, cUL, EAC, RCM et TÜV. Les approbations spécifiques aux industries, tels que les différents types d'agréments pour la marine, ATEX et SEMI F47, sont disponibles en standard ou en option.

Prise en charge de plusieurs types de moteurs

L'ACS880 fournit un contrôle fiable pour différents moteurs : à cage, à couple élevé ou à aimants permanents de type servomoteurs, à réluctance synchrones (SynRM), submersibles et grande vitesse. Pratiquement tous les types de codeurs sont pris en charge.

Quel que soit le type de moteur, la mise en service du variateur est simple sans réglage manuel laborieux.

Faible taux d'harmoniques

Tous les variateurs ACS880 sont équipés d'une self pour la réduction des harmoniques. Si une teneur en harmoniques plus faible est requise, une variante à très faibles harmoniques est disponible.

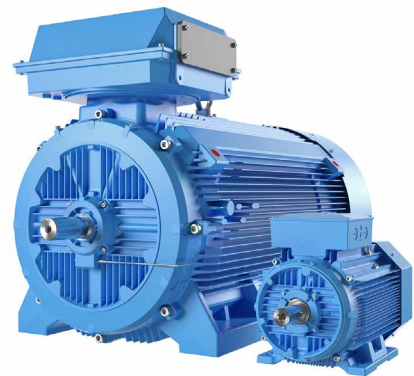
Elle produit une teneur en harmoniques exceptionnellement basse et répond aux exigences des recommandations en matière d'harmoniques, telles que IEEE519, IEC61000-3-12 et G5/4.

Régénération d'énergie

L'ACS880 offre un certain nombre de solutions pour les applications nécessitant un freinage électrique. Les variateurs ACS880 sont équipés en standard d'une fonction de freinage par contrôle de flux qui fournit une décélération plus importante en augmentant le flux du moteur. Si cette fonction n'est pas suffisante, le hacheur de freinage interne peut être utilisé avec une résistance de freinage.

La solution la plus avancée est le variateur régénératif ACS880 qui permet un freinage continu total et procure ainsi des économies d'énergie considérables.

L'ACS880 prend également en charge les configurations de bus DC commun, où l'énergie de freinage d'une charge peut être utilisée par d'autres charges.



Contrôle optimal et programmabilité

Technologie DTC (contrôle direct de couple)

La technologie DTC, exclusivité d'ABB fournit un contrôle précis de la vitesse et du couple, avec ou sans codeur, même à une vitesse proche de zéro. La technologie DTC fournit des démarrages fiables et des réactions rapides en cas de changements de charge ou de réseau, et garantit un fonctionnement régulier et continu. Elle offre par ailleurs un contrôle optimal même avec des filtres sinus.

L'optimisateur d'énergie maximise le rendement du moteur en garantissant un couple maximal par ampère et en réduisant l'énergie appelée sur le réseau.

Contrôle de position et synchronisation

Le contrôle de position permet de répondre aux demandes des systèmes de mouvement sans avoir besoin d'un contrôleur de position externe. Les fonctions de mouvement prêtes à l'emploi peuvent être facilement configurées par des paramètres.

Pour une solution optimisée pour votre application, les fonctions peuvent être modifiées et étendues par la programmation IEC 61131 en utilisant les blocs de mouvement PLCopen.

Des caractéristiques supplémentaires, telles que la liaison intégrée synchronisée intervariateurs et la possibilité de positionnement sans codeur, font du contrôle de position de l'ACS880 un outil idéal pour tout axe.

Programmation du variateur

Pour répondre aux besoins spécifiques à vos applications, votre ACS880 peut être personnalisé avec une gamme complète de réglages logiciels configurables (paramètres) et une programmation adaptative qui permettent de régler facilement les paramètres. Pour une personnalisation supplémentaire, une programmation du variateur basée sur la norme IEC 61131 est disponible pour une programmabilité complète via l'API.

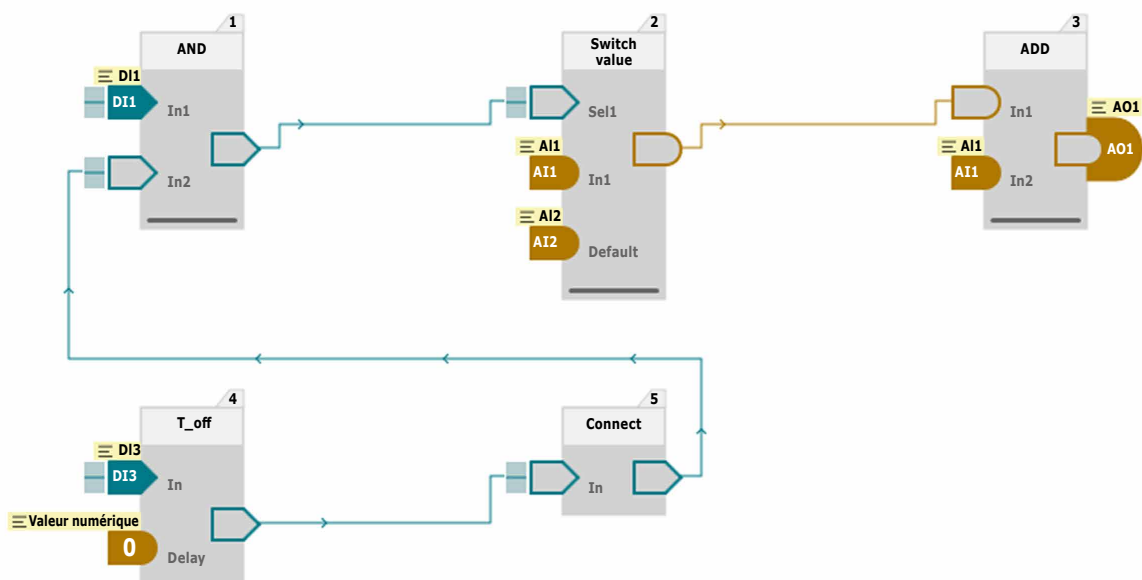
La programmation IEC utilise le même environnement de programmation que les API d'ABB. Le variateur ACS880 s'intègre également facilement à d'autres composants, tels qu'un automate et une IHM.

Programmation adaptative

La programmation adaptative est une programmation dynamique facile à utiliser qui permet des ajustements flexibles du logiciel ACS880.

Programmation IEC

La programmation IEC basée sur la norme IEC 61131 pour la programmation d'API à grande échelle est disponible en option.



Compresseurs et soufflantes grande vitesse

Les turbo-soufflantes avancées et les compresseurs de refroidissement et de réfrigération peuvent fonctionner à des vitesses très élevées et nécessitent donc une technologie de compresseur de pointe. Cela remet également en question le contrôle du moteur et les exigences matérielles des variateurs de vitesse. ABB a développé une option spécifique aux applications à grande vitesse (+N7500), offrant des performances optimisées dans une taille compacte.

Les turbocompresseurs d'aération sont aujourd'hui largement utilisés dans les usines de traitement des eaux usées. C'est l'application de compresseur haute puissance la plus courante.

Une usine de traitement des eaux usées peut même réaliser des économies d'énergie de 45 % en utilisant des turbo-soufflantes à grande vitesse par rapport à la technologie de compresseur traditionnelle. La compression à grande vitesse est également utilisée dans les compresseurs frigorifiques industriels.

Les moteurs à haute puissance utilisés dans les refroidisseurs industriels permettent des économies d'énergie remarquables dans les applications de réfrigération.

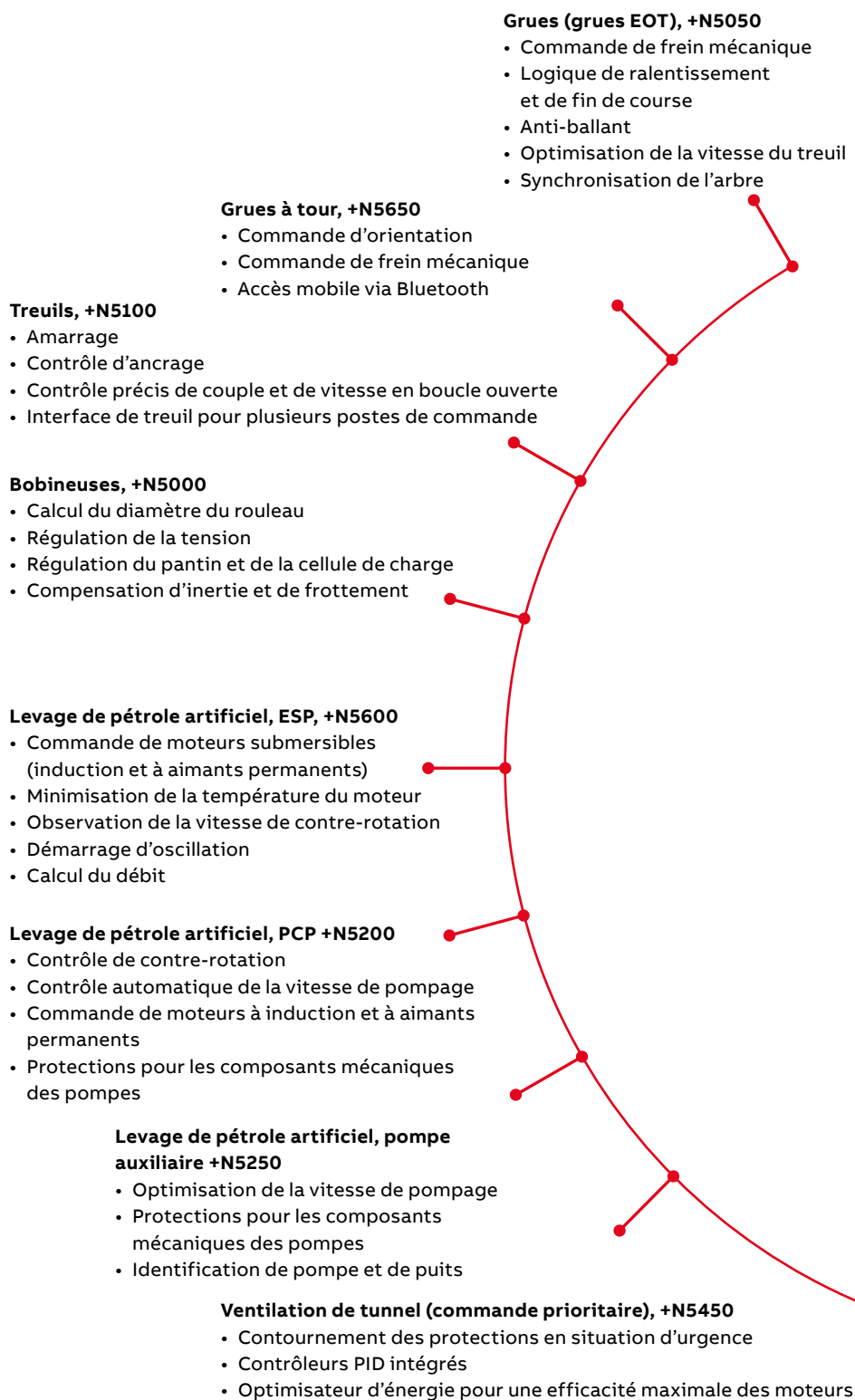
Actuellement, la technologie des moteurs à grande vitesse ne comprend pas de normalisation similaire à celle des moteurs traditionnels. La commande du moteur du variateur doit être suffisamment flexible pour pouvoir contrôler tous les types de moteurs à grande vitesse. Le variateur ne doit pas seulement répondre aux exigences des différents types de moteurs, mais il doit également être capable de fournir un courant suffisant pour le moteur.

Choisir un variateur ACS880 vous offre les avantages suivants dans les applications à grande vitesse :

- Prise en charge de différents types de moteurs à grande vitesse, avec et sans filtres sinusoïdaux
- Une large gamme de puissances et de tensions, ainsi qu'un grand nombre d'options de produits vous aident à trouver le variateur adapté à l'ensemble de votre portefeuille
- La taille compacte du variateur, intégrant une self réseau, vous permet de réduire la taille de l'armoire et facilite la conception de la machine et l'installation des composants
- Une assistance avant-vente avec des recommandations sur le type de variateur et de filtre sinusoïdal, ainsi qu'une assistance à distance de mise en service du variateur sont disponibles auprès des centres OEM d'ABB dans le monde entier
- Savoir que votre compresseur à grande vitesse est conçu pour un fonctionnement fiable 24h/24 et 7j/7 et que le variateur relève ce défi année après année, même dans des conditions difficiles, vous permet d'avoir l'esprit tranquille
- Le programme de cycle de vie de notre module à grande vitesse garantit des pièces de rechange et une longue durée de vie si nécessaire



Solutions spécifiques aux applications et aux industries



Grâce à un travail étroit avec ses clients depuis de nombreuses années, ABB a développé des programmes de commande d'application ainsi que des fonctionnalités logicielles spécifiques pour des applications et industries particulières. Ils tiennent compte de cette expérience pour s'adapter à vos besoins spécifiques.

Avantages :

- Utilisation améliorée de l'application
- Consommation réduite d'énergie
- Sécurité augmentée
- Besoin réduit en API
- Machines protégées
- Productivité optimale des applications
- Optimisation de l'utilisation du temps et réduction des coûts d'exploitation

Anti-cavitation, +N5900

- Prolongation de la durée de vie de la pompe et sécurisation du procédé
- Détection de la cavitation et garantie d'une vitesse optimale de la pompe pour l'éliminer

Contrôle de position, +N5700

- Fonctions de contrôle de mouvement prêtes à l'emploi
- Programmation IEC 61131 avec blocs de mouvement PLCopen
- Liaison intervariateurs synchronisée

Textile (filature), +N5500

- Fonction de vobulation
- Fonction d'arrêt manuel/auto
- Historique de production

Banc d'essai, +N5300

- Communication rapide
- Précision et linéarité à couple élevé
- Amortissement de l'accélération
- Réduction du bruit du moteur

Centrifuge, décanteur, +N5150

- Contrôle précis de la vitesse et du couple, même sans codeur
- Contrôle de différence de vitesse des variateurs scroll pour décanteurs

Tour de refroidissement, +N5350

- Support pour les moteurs à tour de refroidissement lents et à couple élevé
- Courant d'entretien pour garder le moteur chaud et sec et éviter la condensation
- Fonction anti-rotation

Firmware de contrôle grande vitesse, +N7500

- Option spécifique aux applications à grande vitesse
- Performances optimisées dans une taille compacte
- Prise en charge avant-vente avec des recommandations de type de variateur et de filtre sinusoïdal

Industrie chimique

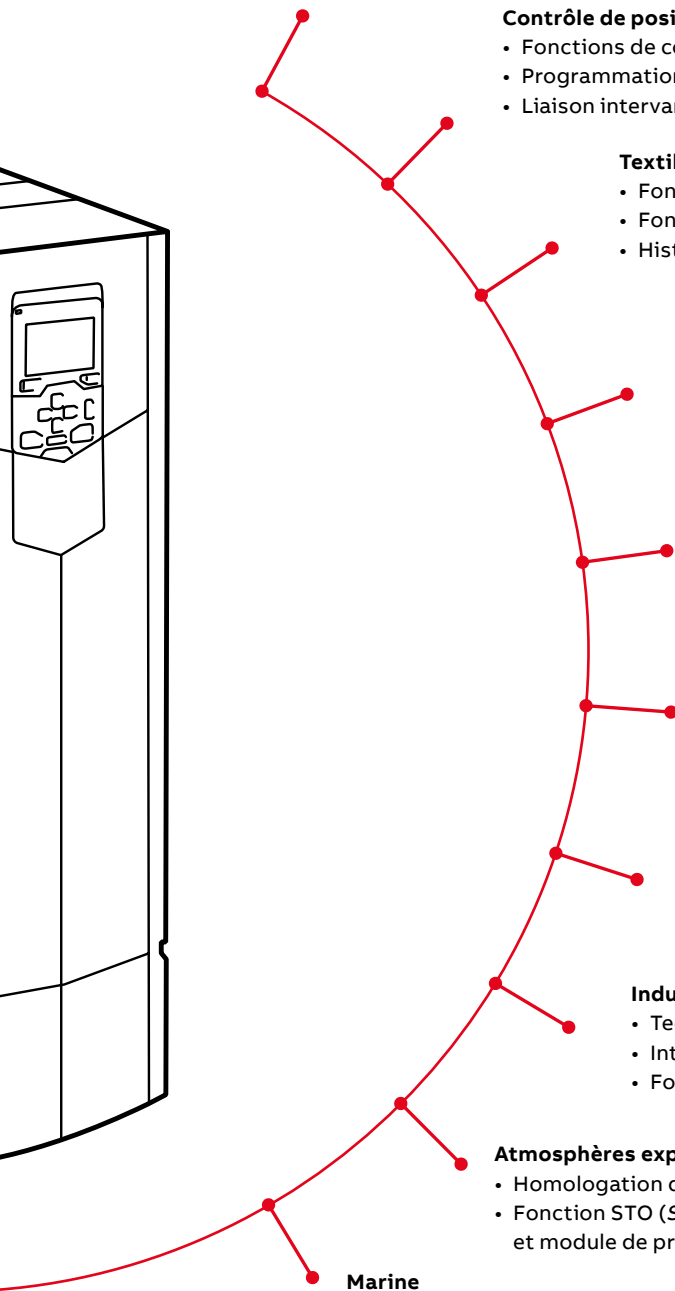
- Technologie DTC avec filtres sinus
- Intervalle d'entretien de neuf ans
- Fonctionnalité conforme aux exigences NAMUR

Atmosphères explosives

- Homologation de type avec les moteurs Ex d'ABB
- Fonction STO (*Safe Torque Off*) certifiée ATEX (+Q971) et module de protection à thermistances (+L537)

Marine

- Homologation marine par les différents organismes de classification (+C132)
- Processus de certification du produit
- Variante 440 V



Variateurs de classe de protection supérieure et à bride pour les installations en conditions difficiles

Ne laissez pas la poussière, l'humidité ou la saleté interrompre vos process et réduire votre productivité. Les unités ACS880 IP55/IP54/UL Type 12, les variateurs à bride et les accessoires d'armoire Rittal VX25 vous aident à maintenir vos systèmes en fonctionnement même dans des conditions difficiles.



Classe de protection supérieure pour les environnements difficiles

Les unités ACS880 IP55/IP54/UL Type 12 sont un choix idéal pour les environnements difficiles dans lesquels des impuretés, telles que la poussière ou la saleté, s'échappent dans l'air. Les environnements difficiles typiques comprennent l'exploitation minière, le ciment, le pétrole et le gaz, les industries chimiques, métallurgiques et de transformation du bois ainsi que les conditions extérieures difficiles dans les environnements désertiques et tropicaux. Une classe de protection supérieure garantit des process fluides en réduisant les temps d'arrêt.

Les unités ACS880-01 peuvent être installées directement sur le mur plus près du moteur, ce qui offre une certaine flexibilité et simplifie l'installation. La conception robuste et protectrice permet de s'affranchir de composants ou coffrets supplémentaires, tels que des filtres à poussières et des ventilateurs.

Codes de commande	Description
+B056	Unité IP55/UL Type 12 (ACS880-01, -11, -31)
+B055	Unité IP54/UL Type 12 (ACS880-07, -17, -37, -07CLC, -17/37LC)
+C131	Amortisseurs de vibrations (ACS880-01, -11, -31)
+C135	Montage à bride (ACS880-01, -11, -31)
Contactez ABB pour les accessoires d'armoire Rittal VX25	

ABB ne propose pas de boîtiers pour les atmosphères potentiellement explosives. Les modules ACS880LC à refroidissement par liquide peuvent être installés dans de tels boîtiers tiers, car ils sont refroidis à 100 % par liquide.

Être productif, économiser de l'argent et rester simple

Si l'environnement autour de vos process comprend des impuretés, les variateurs avec des valeurs d'enveloppe inférieures sont plus susceptibles de tomber en panne car ils ne sont pas conçus pour les environnements difficiles. Une défaillance provoque une interruption, réduit instantanément la productivité et augmente les coûts. Une conception robuste éprouvée, des cartes de commande revêtues, des jeux de barres plaquées et une enveloppe IP55/IP54/UL Type 12 *) ou un montage à bride *) combinés à une conception d'armoire appropriée (*) = option) et une section de microconsole entièrement étanche qui maintient la classification IP même en cas de retrait de la microconsole aident à maintenir vos process opérationnels dans des environnements difficiles.

L'installation du variateur plus près du moteur permet d'utiliser des câbles de moteur plus courts. Les câbles plus courts coûtent non seulement moins cher et sont plus faciles à manipuler, mais ils facilitent également le respect des exigences CEM et réduisent le besoin de filtres supplémentaires.

Des réductions de coûts sont également réalisées par l'élimination du besoin d'une armoire. L'enveloppe IP55/IP54/UL Type 12 offre une protection contre la poussière et les projections (IP55) ou les éclaboussures (IP54) d'eau de n'importe quelle direction. Les ventilateurs de refroidissement principaux à vitesse contrôlée maintiennent des températures de fonctionnement du variateur optimales sans nécessiter de refroidissement externe. Garder le variateur à une température optimale augmente sa durée de vie.

En outre, les unités IP55/UL Type 12 ACS880-01 réduisent les coûts de maintenance par rapport aux variateurs en armoire en raison de l'élimination des filtres à air. Les filtres à air de l'armoire doivent être remplacés régulièrement et s'ils ne sont pas nettoyés ou entretenus correctement, la température de l'armoire peut augmenter et causer des problèmes dans le processus. Dans ces situations, un technicien de maintenance peut avoir besoin d'ouvrir la porte de l'armoire pour identifier la cause profonde.

Explorer la cause profonde représente un travail supplémentaire et une porte d'armoire ouverte diminue instantanément la sécurité, expose tous les composants aux impuretés et interrompt vos process. Tous ces coûts peuvent être évités grâce à une installation sans armoire.

Variateurs à bride ACS880

Notre gamme de variateurs industriels à bride comprend des variateurs single drive ACS880-01, -11 et -31 et des modules de variateurs -04F et -04FXT. Le montage à bride est particulièrement utile dans les installations d'armoires extérieures ainsi que dans les installations en environnement difficile où

la poussière et d'autres impuretés sont présentes. Ces types d'installations sont typiques, par exemple, dans les industries minières, pétrolières et gazières, du caoutchouc et du textile.

En montage à bride (traversant), le variateur est installé à partir d'une bride sur un mur d'armoire de sorte que le dissipateur thermique se trouve à l'extérieur de l'armoire. Ainsi, l'air circule à travers la section de commande du variateur et le dissipateur thermique est séparé. Comme seule la section de commande se trouve à l'intérieur de l'armoire, la chaleur générée dans l'armoire est réduite. Le besoin réduit d'air de refroidissement permet d'utiliser des ventilateurs ou des échangeurs de chaleur plus petits. Le montage à bride vous permet de simplifier la conception de l'armoire, de réduire sa taille et de réduire les coûts d'investissement.

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

L'installation des modules de variateurs ACS880 dans les armoires Rittal VX25 est facilitée par les kits d'accessoires mécaniques et électriques. Les accessoires prêts à l'emploi permettent de gagner du temps dans le travail de conception et de réduire le temps de construction pour une livraison plus rapide des armoires. Les constructeurs de machines, les intégrateurs de systèmes et les tableautiers pourront ainsi construire des ensembles de variateurs en utilisant leur propre conception d'armoires avec la technologie ABB.

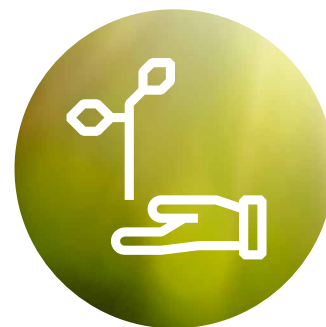
Pour plus d'informations et de détails sur les commandes, consultez le manuel 3AXD50000523191.





Règlement de l'UE sur l'écoconception

L'UE a convenu d'un nouveau règlement plus exigeant sur l'écoconception (UE) 2019/1781 qui remplace le règlement 640/2009 et définit les seuils de rendement minimum non seulement pour les moteurs à induction basse tension en ligne, mais aussi pour les variateurs de vitesse présentant une tension jusqu'à 1 000 V. Le règlement est mis en œuvre en deux temps, au 1^{er} juillet 2021 puis au 1^{er} juillet 2023.



Variateurs de vitesse

Phase 1 : 1^{er} juillet 2021

Niveau de rendement IE2 obligatoire pour les variateurs AC

- Plage de puissance de 0,12 à 1 000 kW.
- Variateurs triphasés avec redresseur à diode incluant les variateurs micro, Machinery, General Purpose, industriels et spécifiques d'ABB.
- 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.
- Tous les produits ABB couverts satisfont les exigences.

Marquages des variateurs AC ABB

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

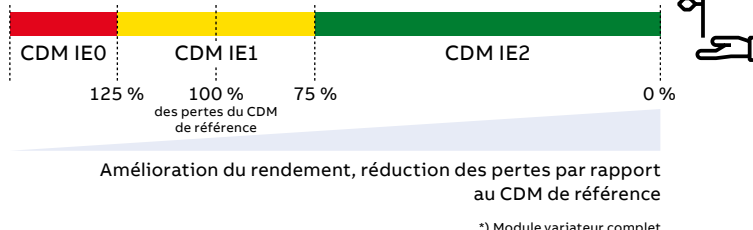


Classe IE et pourcentage de perte de la puissance nominale apparente à 50 Hz, 400 V

IE2 (90 ; 100) 2,3 %

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

Pertes par rapport au CDM^{*)} de référence



Exclus 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 armoires de variateurs contenant des modules dont la conformité a déjà été évaluée.
- Les variateurs moyenne tension, DC et de traction.

Phase 2 : 1^{er} juillet 2023

Pour les variateurs, aucun changement par rapport au 1^{er} juillet 2021.

Pour plus d'informations, voir l'outil Ecodesign : <https://ecodesign.drivesmotors.abb.com/>



Caractéristiques techniques

Connexion réseau	
Plage de tension et de puissance	Triphasée, U_{N2} 208 à 240 V, +10%/-15% (-01) Triphasée, U_{N3} 380 à 415 V, +10%/-15% (-01, -11, -31), ±10% (-07, -17, -37) Triphasée, U_{N5} 380 à 500 V, +10%/-15% (-01, -11, -31), ±10% (-07, -17, -37) Triphasée, U_{N7} 525 à 690 V, +10%/-15% (-01), ±10% (-07, -17, -37, -07CLC, -17/37LC) 0.55 à 250 kW (-01) 2.2 à 110 kW (-11, -31) 45 à 2800 kW (-07) 45 à 3200 kW (-17, -37) 250 à 6000 kW (-07CLC, -17/37LC)
Fréquence	50/60 Hz ±5%
Facteur de puissance	
ACS880-01, -07, -07CLC	$\cos\phi = 0.98$ (fondamental) $\cos\phi = 0.93$ à 0.95 (total)
ACS880-11, -31, -17, -37, -17/37LC	$\cos\phi = 1$ (fondamental)
Rendement (à la puissance nominale)	ACS880-01, -07, -07CLC, -17/37LC : 98% ACS880-11, -31, -17, -37 : 97%
Connexion moteur	
Tension	Tension de sortie triphasée 0 à $U_{N2}/U_{N3}/U_{N5}/U_{N7}$
Fréquence	0 à ±598 Hz ^{1) 2)}
Mode de contrôle du moteur	Technologie DTC (contrôle direct de couple)
Régulation de couple	Temps de montée sur échelon de couple : <5 ms à couple nominal <5 ms à couple nominal Non-linéarité : ± 4% à couple nominal ± 3% à couple nominal
Boucle ouverte Boucle fermée	
Régulation de vitesse	Précision statique : 10% du glissement nominal du moteur 0.01% de la vitesse nominale Précision dynamique : 0.3 à 0.4% s sur échelon de couple de 100% 0.1 à 0.2% s sur échelon de couple de 100%
Boucle ouverte Boucle fermée	
Conformité du produit	
CE, UKCA Directive basse tension 2014/35/EU selon EN 61800-5-1:2007 Directive machines 2006/42/EC Directive CEM 2014/30/EU Directive ATEX 2014/34/EU, EN 50495 Système d'assurance qualité ISO 9001 et Système environnemental ISO 14001 Directive d'écoconception 2009/125/EC et sa mise en œuvre Réglementation 2019/1781/EU RoHS 2011/65/UE et directive déléguée (EU) 2015/836 RCM, EAC ⁴⁾ Certification TÜV Nord pour sécurité fonctionnelle ³⁾ Fonction de déconnexion sûre certifiée ATEX et fonctions de protection à thermistances et PT100, Ex II (2) GD ^{2) 7)} Certificats de contrôle de type UKEX pour fonction de déconnexion et fonctions de protection à thermistances et PT100, Ex II (2) GD ^{2) 7)} Agréments de type pour la marine pour -01 : ABS, Bureau veritas, CCS, DNV GL, KR, Lloyd's, NK, RINA, RMRS. Pour d'autres variateurs, voir https://new.abb.com/drives/segments/marine/marine-type-approvals UL, CSA : -01 : cULus listé selon UL 508C et CSA C22.2 No. 274, CSA certifié selon CSA C22.2 No. 274. -11, -31 : cULus listé selon UL 61800-5-1 et CSA C22.2 No. 274 -07, -17, -37, -07CLC, -17LC, -37LC : cULus listé selon UL 508A et CSA C22.2 No. 14, CSA certifié selon CSA C22.2 No. 14 ⁸⁾ -07CLC, -07LC, -17/37LC : cULus listé selon UL 508a et CSA C22.2 No. 14, CSA en attente.	
CEM suivant EN 61800-3: 2004 + A1: 2012. Voir page 73.	
Catégories C3 et C2 avec option interne ou en standard	

Contraintes d'environnement	
Température ambiante	
Transport	-40 à +70 °C
Stockage	-40 à +70 °C
Zone d'exploitation (refroidissement air)	-15 à +40 °C en standard (-01, -11, -31) 0 à +40 °C en standard (-07, -17, -37) +40 à +55 °C avec déclassement de 1 %/1 °C (-01, -11, -31) +40 à +50 °C avec déclassement de 1%/1 °C (-07, -17, -37)
(refroidissement liquide)	0 à +45 °C en standard (-07CLC, -17/37LC) +45 à 55 °C avec déclassement de 0.5%/1 °C (-07CLC, -17/37LC)
Mode de refroidissement	
Par air	Air sec et propre
Refroidi par liquide	Refroidissement par liquide direct, Antifrogen® L
-07CLC, -17/37LC	
Sans unité de refroidissement liquide	Température du liquide de refroidissement entrant 0 à +40 °C en standard +40 à +45 °C avec déclassement de 2%/1 °C +45 à +50 °C avec déclassement de 2%/1 °C ou 6%/1 °C ⁵⁾
Avec unité de refroidissement liquide	Température du liquide de refroidissement entrant 0 à +36 °C en standard +36 à +46 °C avec déclassement de 2%/1 °C
Altitude	
0 à 1 000 m	Sans déclassement
1 000 à 4 000 m	Avec déclassement de 1%/100 m ⁶⁾
Humidité relative	5 à 95%, sans condensation
Degré de protection	
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)
Couleurs	RAL 9017/9002 (-01, -11, -31), RAL 9017/7035 (-07, -17, -37, -07CLC, -17/37LC)
Degré de pollution	PD 2
Niveaux de contamination	Poussières conductrices interdites
Stockage	IEC 60721-3-1:1997, IEC 60721-3-1, Classe 1C2 (gaz chimiques), Classe 1S2 (particules solides) ^{*)}
Fonctionnement	IEC 60721-3-3:2002, IEC 60721-3-3, Classe 3C2 (gaz chimiques), Classe 3S2 (particules solides) ^{*)}
Transport	IEC 60721-3-2:1997, IEC 60721-3-2, Classe 2C2 (gaz chimiques), Classe 2S2 (particules solides) ^{*)}
Sécurité fonctionnelle intégrée. Voir pages 70-71.	
Pour la fonction STO (Safe Torque Off) et les modules de fonctions de sécurité	EN/IEC 61800-5-2, IEC 61508: SIL 3, IEC 61511: SIL 3, EN/IEC 62061
Sécurité sur bus de terrain	EN ISO 13849-1: Certifié PL e - TÜV Nord
*) C = substances actives chimiquement. S = substances actives mécaniquement.	
¹⁾ Une utilisation au-delà de 120 Hz peut nécessiter un déclassement spécifique. Pour des fréquences de sortie supérieures, contactez votre bureau local ABB. Des filtres de sortie peuvent limiter la fréquence de sortie. Consulter le manuel du matériel pour plus de détails.	
²⁾ Fonction de déconnexion sécurisée (+Q971), Fonction de protection par thermistance (+L537+Q971) Protection thermique du moteur PTC/PT100 pour -07/17/37/17LC/37LC (+L513/L514+Q971)	
³⁾ Pour les certificats disponibles, voir http://new.abb.com/drives/functional-safety	
⁴⁾ Directives EAC : TR CU 020/2011 (directive CEM) ; TR CU 004/2011 (directive basse tension) EAC a remplacé GOST R	
⁵⁾ Consulter le manuel du matériel pour plus de détails sur les règles de déclassement	
⁶⁾ Déclassement réduit en cas de température ambiante inférieure à 40 °C	
⁷⁾ Non applicable pour -07CLC	
⁸⁾ En fonctionnement, les normes UL/CSA d'atelier de panneaux que ACS880-x7 air & LC respectent, n'autorisent qu'une température ambiante de 0...40 °C	

Comment sélectionner un variateur

Il est très facile de sélectionner le bon variateur. Les instructions suivantes vous montrent comment commander le bon variateur pour votre application.

Commencez pas identifier votre tension d'alimentation, puis sélectionnez le tableau de valeurs nominales associé. Vous pouvez également utiliser l'outil de dimensionnement DriveSize d'ABB.

Sélectionnez le code de commande de votre variateur (type de variateur) dans le tableau en se basant sur le courant de charge, ou, s'il n'est pas connu, sélectionnez le variateur à partir des valeurs nominales de puissance et de courant de votre moteur.

WALL MOUNTED DRIVES

23

Ratings, types and voltages

Wall-mounted drives, ACS880-01

ACS880 01 (type 01) Power ratings and voltages of wall-mounted drives (ACS880-01, type 01, V4.00)

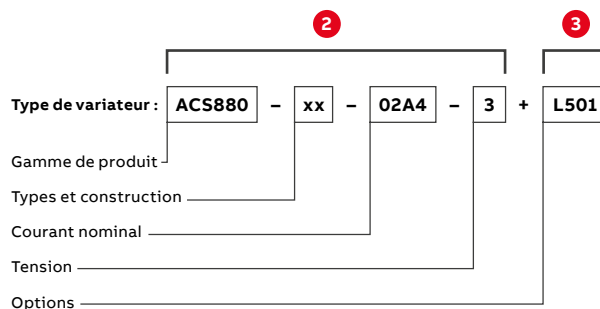
Drive type	Frame	Nominal ratings		Light overload rating		Heavy-duty rating		Rated level	Heat dissipation ¹⁾	Air flow ²⁾
		I_N	P_N	$I_{150\%}$	$P_{150\%}$	$I_{200\%}$	$P_{200\%}$			
ACS880-01-0040-01	40	4.0	4.0	6.0	6.0	8.0	8.0	40	200	40
ACS880-01-0045-01	45	4.5	4.5	6.75	6.75	9.0	9.0	45	225	45
ACS880-01-0050-01	50	5.0	5.0	7.5	7.5	10.0	10.0	50	250	50
ACS880-01-0055-01	55	5.5	5.5	8.25	8.25	11.0	11.0	55	275	55
ACS880-01-0060-01	60	6.0	6.0	9.0	9.0	12.0	12.0	60	300	60
ACS880-01-0065-01	65	6.5	6.5	9.75	9.75	13.0	13.0	65	325	65
ACS880-01-0070-01	70	7.0	7.0	10.5	10.5	14.0	14.0	70	350	70
ACS880-01-0075-01	75	7.5	7.5	11.25	11.25	15.0	15.0	75	375	75
ACS880-01-0080-01	80	8.0	8.0	12.0	12.0	16.0	16.0	80	400	80
ACS880-01-0085-01	85	8.5	8.5	12.75	12.75	17.0	17.0	85	425	85
ACS880-01-0090-01	90	9.0	9.0	13.5	13.5	18.0	18.0	90	450	90
ACS880-01-0095-01	95	9.5	9.5	14.25	14.25	19.0	19.0	95	475	95
ACS880-01-0100-01	100	10.0	10.0	15.0	15.0	20.0	20.0	100	500	100
ACS880-01-0105-01	105	10.5	10.5	15.75	15.75	21.0	21.0	105	525	105
ACS880-01-0110-01	110	11.0	11.0	16.5	16.5	22.0	22.0	110	550	110
ACS880-01-0115-01	115	11.5	11.5	17.25	17.25	23.0	23.0	115	575	115
ACS880-01-0120-01	120	12.0	12.0	18.0	18.0	24.0	24.0	120	600	120
ACS880-01-0125-01	125	12.5	12.5	18.75	18.75	25.0	25.0	125	625	125
ACS880-01-0130-01	130	13.0	13.0	19.5	19.5	26.0	26.0	130	650	130
ACS880-01-0135-01	135	13.5	13.5	20.25	20.25	27.0	27.0	135	675	135
ACS880-01-0140-01	140	14.0	14.0	21.0	21.0	28.0	28.0	140	700	140
ACS880-01-0145-01	145	14.5	14.5	21.75	21.75	29.0	29.0	145	725	145
ACS880-01-0150-01	150	15.0	15.0	22.5	22.5	30.0	30.0	150	750	150
ACS880-01-0155-01	155	15.5	15.5	23.25	23.25	31.0	31.0	155	775	155
ACS880-01-0160-01	160	16.0	16.0	24.0	24.0	32.0	32.0	160	800	160
ACS880-01-0165-01	165	16.5	16.5	24.75	24.75	33.0	33.0	165	825	165
ACS880-01-0170-01	170	17.0	17.0	25.5	25.5	34.0	34.0	170	850	170
ACS880-01-0175-01	175	17.5	17.5	26.25	26.25	35.0	35.0	175	875	175
ACS880-01-0180-01	180	18.0	18.0	27.0	27.0	36.0	36.0	180	900	180
ACS880-01-0185-01	185	18.5	18.5	27.75	27.75	37.0	37.0	185	925	185
ACS880-01-0190-01	190	19.0	19.0	28.5	28.5	38.0	38.0	190	950	190
ACS880-01-0195-01	195	19.5	19.5	29.25	29.25	39.0	39.0	195	975	195

¹⁾ Power dissipation is in a reference cabinet with dimensions according to EN60721-3-2.

Drive type	Frame	Nominal ratings		Light overload rating		Heavy-duty rating		Rated level	Heat dissipation ¹⁾	Air flow ²⁾
		I_N	P_N	$I_{150\%}$	$P_{150\%}$	$I_{200\%}$	$P_{200\%}$			
ACS880-01-0040-01	40	4.0	4.0	6.0	6.0	8.0	8.0	40	200	40
ACS880-01-0045-01	45	4.5	4.5	6.75	6.75	9.0	9.0	45	225	45
ACS880-01-0050-01	50	5.0	5.0	7.5	7.5	10.0	10.0	50	250	50
ACS880-01-0055-01	55	5.5	5.5	8.25	8.25	11.0	11.0	55	275	55
ACS880-01-0060-01	60	6.0	6.0	9.0	9.0	12.0	12.0	60	300	60
ACS880-01-0065-01	65	6.5	6.5	9.75	9.75	13.0	13.0	65	325	65
ACS880-01-0070-01	70	7.0	7.0	10.5	10.5	14.0	14.0	70	350	70
ACS880-01-0075-01	75	7.5	7.5	11.25	11.25	15.0	15.0	75	375	75
ACS880-01-0080-01	80	8.0	8.0	12.0	12.0	16.0	16.0	80	400	80
ACS880-01-0085-01	85	8.5	8.5	12.75	12.75	17.0	17.0	85	425	85
ACS880-01-0090-01	90	9.0	9.0	13.5	13.5	18.0	18.0	90	450	90
ACS880-01-0095-01	95	9.5	9.5	14.25	14.25	19.0	19.0	95	475	95
ACS880-01-0100-01	100	10.0	10.0	15.0	15.0	20.0	20.0	100	500	100
ACS880-01-0105-01	105	10.5	10.5	15.75	15.75	21.0	21.0	105	525	105
ACS880-01-0110-01	110	11.0	11.0	16.5	16.5	22.0	22.0	110	550	110
ACS880-01-0115-01	115	11.5	11.5	17.25	17.25	23.0	23.0	115	575	115
ACS880-01-0120-01	120	12.0	12.0	18.0	18.0	24.0	24.0	120	600	120
ACS880-01-0125-01	125	12.5	12.5	18.75	18.75	25.0	25.0	125	625	125
ACS880-01-0130-01	130	13.0	13.0	19.5	19.5	26.0	26.0	130	650	130
ACS880-01-0135-01	135	13.5	13.5	20.25	20.25	27.0	27.0	135	675	135
ACS880-01-0140-01	140	14.0	14.0	21.0	21.0	28.0	28.0	140	700	140
ACS880-01-0145-01	145	14.5	14.5	21.75	21.75	29.0	29.0	145	725	145
ACS880-01-0150-01	150	15.0	15.0	22.5	22.5	30.0	30.0	150	750	150
ACS880-01-0155-01	155	15.5	15.5	23.25	23.25	31.0	31.0	155	775	155
ACS880-01-0160-01	160	16.0	16.0	24.0	24.0	32.0	32.0	160	800	160
ACS880-01-0165-01	165	16.5	16.5	24.75	24.75	33.0	33.0	165	825	165
ACS880-01-0170-01	170	17.0	17.0	25.5	25.5	34.0	34.0	170	850	170
ACS880-01-0175-01	175	17.5	17.5	26.25	26.25	35.0	35.0	175	875	175
ACS880-01-0180-01	180	18.0	18.0	27.0	27.0	36.0	36.0	180	900	180
ACS880-01-0185-01	185	18.5	18.5	27.75	27.75	37.0	37.0	185	925	185
ACS880-01-0190-01	190	19.0	19.0	28.5	28.5	38.0	38.0	190	950	190
ACS880-01-0195-01	195	19.5	19.5	29.25	29.25	39.0	39.0	195	975	195

¹⁾ Power dissipation is in a reference cabinet with dimensions according to EN60721-3-2.

Choisissez vos options puis ajoutez les codes options au code de commande du variateur. N'oubliez pas d'utiliser un signe « + » avant chaque code option.

[illegible]

Variateurs single drive en coffret pour montage mural

ACS880-01

—
01
ACS880-01
taille R1, IP21
—
02
ACS880-01
tailles R5, IP55



01



02

Package compact pour une installation simple

L'ACS880-01 est livré dans un package compact pour une installation et une mise en service simples.

Le variateur peut être installé en standard en montage mural ou en option en armoire. L'offre de variateurs est parfaitement adaptée à la plupart des environnements et applications, grâce aux degrés de protection jusqu'à IP55.

Toutes les fonctions essentielles sont intégrées dans les variateurs ACS880-01. Ces fonctionnalités incluent en standard une self pour le filtrage des harmoniques ainsi que des options telles qu'un hacheur de freinage, un filtre RFI, un adaptateur de protocole de communication, la sécurité fonctionnelle et des modules d'extension d'E/S. La gamme complète d'options compte également des filtres de sortie externes et des résistances de freinage.

L'ACS880-01 est également disponible avec l'homologation de type marine de différents organismes de classification clés.

Variateurs ACS880-01 en coffret pour montage mural

- Puissance nominale : 0,55 à 250 kW
- Degré de protection : IP20 pour montage en armoire, IP21 (en standard) pour montage mural et IP55 pour les environnements poussiéreux et humides

Principales options :

- Filtres RFI C2 et C3, voir page 73
- Hacheur de freinage (en standard dans les tailles R1 à R4), voir page 82
- Résistance de freinage, voir page 82
- Homologation marine de type de différents organismes de classification clés
- Modules d'extension d'E/S, voir page 63
- Adaptateurs de protocole de communication, voir page 63
- Interfaces de retour de vitesse, voir page 65
- Modules de sécurité fonctionnelle, voir page 70
- Outil de surveillance à distance, voir page 66
- Logiciel spécifique à l'application, voir page 20
- Filtres du/dt, voir page 90
- Filtres sinus, voir page 76
- Montage à bride (traversant)

Les variateurs sont dotés de nombreuses fonctionnalités intégrées et options. Voir page 100.

Points forts

- Vaste gamme de puissance pour le montage mural, 0,55 à 250 kW
- Degré de protection jusqu'à IP55
- Package compact et simple avec toutes les fonctions essentielles intégrées
- Installation simple dans différents environnements
- Conception robuste et fiable
- Version optionnelle à homologation marine de type

Valeurs nominales, types et tensions

Variateurs en coffret pour montage mural ACS880-01

$U_N = 230 \text{ V}$ (plage 208 à 240 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 230 V (0,55 à 75 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation de chaleur ^{*)} (W)	Débit d'air (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)			
ACS880-01-04A6-2	R1	4.6	6.3	0.75	4.4	0.75	3.7	0.55	50	61	44
ACS880-01-06A6-2	R1	6.6	7.8	1.1	6.3	1.1	4.6	0.75	50	85	44
ACS880-01-07A5-2	R1	7.5	11.2	1.5	7.1	1.5	6.6	1.1	50	96	44
ACS880-01-10A6-2	R1	10.6	12.8	2.2	10.1	2.2	7.5	1.5	50	149	44
ACS880-01-16A8-2	R2	16.8	18.0	4.0	16.0	4.0	10.6	2.2	59	210	88
ACS880-01-24A3-2	R2	24.3	28.6	5.5	23.1	5.5	16.8	4	59	368	88
ACS880-01-031A-2	R3	31.0	41	7.5	29.3	7.5	24.3	5.5	60	354	134
ACS880-01-046A-2	R4	46	64	11	44	11	38	7.5	64	541	134
ACS880-01-061A-2	R4	61	76	15	58	15	45	11	64	804	280
ACS880-01-075A-2	R5	75	104	18.5	71	18.5	61	15	64	925	280
ACS880-01-087A-2	R5	87	122	22	83	22	72	18.5	64	1142	280
ACS880-01-115A-2	R6	115	148	30	109	30	87	22	68	1362	435
ACS880-01-145A-2	R6	145	178	37	138	37	105	30	68	1935	435
ACS880-01-170A-2	R7	170	247	45	162	45	145	37	67	1968	450
ACS880-01-206A-2	R7	206	287	55	196	55	169	45	67	2651	450
ACS880-01-274A-2	R8 ³⁾	274	362	75	260	75	213	55	68	3448	550

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

$U_N = 400 \text{ V}$ (plage 380 à 415 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 400 V (0,55 à 250 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation de chaleur ^{*)} (W)	Débit d'air (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)			
ACS880-01-02A4-3	R1	2.4	3.1	0.75	2.3	0.75	1.8	0.55	50	43	44
ACS880-01-03A3-3	R1	3.3	4.1	1.1	3.1	1.1	2.4	0.75	50	52	44
ACS880-01-04A0-3	R1	4.0	5.6	1.5	3.8	1.5	3.3	1.1	50	59	44
ACS880-01-05A6-3	R1	5.6	6.8	2.2	5.3	2.2	4.0	1.5	50	78	44
ACS880-01-07A2-3	R1	8.0	9.5	3	7.6	3	5.6	2.2	50	112	44
ACS880-01-09A4-3	R1	10	12.2	4	9.5	4	8.0	3	50	146	44
ACS880-01-12A6-3	R1	12.9	16	5.5	12	5.5	10	4	50	217	44
ACS880-01-017A-3	R2	17	21	7.5	16	7.5	12.6	5.5	59	235	88
ACS880-01-025A-3	R2	25	29	11	24	11	17	7.5	59	412	88
ACS880-01-032A-3	R3	32	42	15	30	15	25	11	60	400	134
ACS880-01-038A-3	R3	38	54	18.5	36	18.5	32	15	60	515	134
ACS880-01-045A-3	R4	45	64	22	43	22	38	18.5	64	526	134
ACS880-01-061A-3	R4	61	76	30	58	30	45	22	64	818	280
ACS880-01-072A-3	R5	72	104	37	68	37	61	30	64	841	280
ACS880-01-087A-3	R5	87	122	45	83	45	72	37	64	1129	280
ACS880-01-105A-3	R6	105	148	55	100	55	87	45	68	1215	435
ACS880-01-145A-3	R6	145	178	75	138	75	105	55	68	1962	435
ACS880-01-169A-3	R7	169	247	90	161	90	145	75	67	2042	450
ACS880-01-206A-3	R7	206	287	110	196	110	169	90	67	2816	450
ACS880-01-246A-3	R8	246	350	132	234	132	206	110	68	3026	550
ACS880-01-293A-3	R8 ³⁾	293	418	160	278	160	246 ¹⁾	132	68	3630	550
ACS880-01-363A-3	R9	363	498	200	345	200	293	160	70	4688	1150
ACS880-01-430A-3	R9	430	545	250	400	200	363 ²⁾	200	70	5797	1150

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

$U_N = 500 \text{ V}$ (plage 380 à 500 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 500 V (0,55 à 250 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation de chaleur ^{*)} (W)	Débit d'air (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)			
ACS880-01-02A1-5	R1	2.1	3.1	0.75	2.0	0.75	1.7	0.55	50	42	44
ACS880-01-03A0-5	R1	3.0	4.1	1.1	2.8	1.1	2.1	0.75	50	50	44
ACS880-01-03A4-5	R1	3.4	5.6	1.5	3.2	1.5	3.0	1.1	50	55	44
ACS880-01-04A8-5	R1	4.8	6.8	2.2	4.6	2.2	3.4	1.5	50	71	44
ACS880-01-05A2-5	R1	5.2	9.5	3	4.9	3	4.8	2.2	50	76	44
ACS880-01-07A6-5	R1	7.6	12.2	4	7.2	4	5.2	3	50	110	44
ACS880-01-11A0-5	R1	11	16	5.5	10.4	5.5	7.6	4	50	180	44
ACS880-01-014A-5	R2	14	21	7.5	13	7.5	11	5.5	59	191	88
ACS880-01-021A-5	R2	21	29	11	19	11	14	7.5	59	330	88
ACS880-01-027A-5	R3	27	42	15	26	15	21	11	60	326	134
ACS880-01-034A-5	R3	34	54	18.5	32	18.5	27	15	60	454	134
ACS880-01-040A-5	R4	40	64	22	38	22	34	19	64	424	134
ACS880-01-052A-5	R4	52	76	30	49	30	40	22	64	600	280
ACS880-01-065A-5	R5	65	104	37	62	37	52	30	64	715	280
ACS880-01-077A-5	R5	77	122	45	73	45	65	37	64	916	280
ACS880-01-096A-5	R6	96	148	55	91	55	77	45	68	1157	435
ACS880-01-124A-5	R6	124	178	75	118	75	96	55	68	1673	435
ACS880-01-156A-5	R7	156	247	90	148	90	124	75	67	1840	450
ACS880-01-180A-5	R7	180	287	110	171	110	156	90	67	2281	450
ACS880-01-240A-5	R8 ^{*)}	240	350	132	228	132	180	110	68	2912	550
ACS880-01-260A-5	R8 ^{*)}	260	418	160	247	160	240 ¹⁾	132	68	3325	550
ACS880-01-361A-5	R9	361	542	200	343	200	302	200	70	4781	1150
ACS880-01-414A-5	R9	414	542	250	393	250	361 ²⁾	200	70	5672	1150

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

 $U_N = 690 \text{ V}$ (plage 525 à 690 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 690 V (4 à 250 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation de chaleur ^{*)} (W)	Débit d'air (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)			
ACS880-01-07A4-7	R3	7.4	12.2	5.5	7.0	5.5	5.6	4	60	101	134
ACS880-01-09A9-7	R3	9.9	18	7.5	9.4	7.5	7.4	5.5	60	128	134
ACS880-01-14A3-7	R3	14.3	22	11	13.6	11	9.9	7.5	60	189	134
ACS880-01-019A-7	R3	19	28.9	15	18.1	15	14.3	11	60	271	134
ACS880-01-023A-7	R3	23	38	18.5	21.9	18.5	19	15	60	338	134
ACS880-01-027A-7	R3	27	46	22	25.7	22	23	18.5	60	426	134
ACS880-01-035A-7	R5	35	64	30	33	30	26	22	64	416	280
ACS880-01-042A-7	R5	42	70	37	40	37	35	30	64	524	280
ACS880-01-049A-7	R5	49	71	45	47	45	42	37	64	650	280
ACS880-01-061A-7	R6	61	104	55	58	55	49	45	68	852	435
ACS880-01-084A-7	R6	84	124	75	80	75	61	55	68	1303	435
ACS880-01-098A-7	R7	98	168	90	93	90	84	75	67	1416	450
ACS880-01-119A-7	R7	119	198	110	113	110	98	90	67	1881	450
ACS880-01-142A-7	R8	142	250	132	135	132	119	110	68	1970	550
ACS880-01-174A-7	R8 ^{*)}	174	274	160	165	160	142	132	68	2670	550
ACS880-01-210A-7	R9	210	384	200	200	200	174	160	70	2903	1150
ACS880-01-271A-7	R9	271	411	250	257	250	210	200	70	4182	1150

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

Valeurs nominales

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

Courant de sortie maximal

I_{max}	Courant de sortie maximal. Disponible pendant 10 s au démarrage ou tant que la température du variateur le permet.
-----------	--

Utilisation faible surcharge

I_{fs}	Courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I_{fs} pendant 1 minute/5 minutes à 40 °C.
P_{fs}	Puissance moteur type en cas d'utilisation avec faible surcharge.

Utilisation intensive

I_{int}	Courant permanent autorisant une surcharge de 150 % I_{int} pendant 1 minute/5 minutes à 40 °C.
P_{int}	Puissance moteur type en utilisation avec forte surcharge.

Les valeurs nominales s'appliquent à une température ambiante de 40 °C. À des températures supérieures (jusqu'à 55 °C), le déclassement est de 1 % / 1 °C.

¹⁾ 130 % de surcharge

²⁾ 125 % de surcharge

³⁾ Pour les variateurs avec classe de protection IP55, les valeurs nominales s'appliquent à une température ambiante de 40 °C. À des températures supérieures, le déclassement est de 1 %/1 °C entre 40 et 45 °C et de 2,5 %/1 °C entre 45 et 55 °C.

⁴⁾ Pour les variateurs avec classe de protection IP55, les valeurs nominales s'appliquent à une température ambiante de 40 °C. À des températures supérieures, le déclassement est de 1 %/1 °C entre 40 et 50 °C et de 2,5 %/1 °C entre 50 et 55 °C.

Variateurs single drive en armoire

ACS880-07

—
01
ACS880-07
tailles R6 à R8, IP22

—
02
ACS880-07
taille R9, IP22



01

Fabriqué sur commande, l'ACS880-07 satisfait aux cahiers des charges les plus contraignants. Le variateur comprend un redresseur, un bus DC, un onduleur, des fusibles, une self réseau et un interrupteur principal dans une seule armoire compacte pour un assemblage et une mise en service simples.

L'ACS880-07 offre une grande variété de configurations normalisées selon les exigences des applications, des contacteurs de ligne à la prévention des démarrages intempestifs des moteurs. Si l'application est encore plus exigeante, les services ABB d'ingénierie peuvent ajouter des fonctionnalités spécifiques au produit standard, telles qu'une armoire supplémentaire pour des appareils du client.

Les variateurs jusqu'à la taille R11 sont basés sur un module simple compact avec redresseur et onduleur. Les variateurs plus grands sont constitués de modules de redresseur et onduleur séparés, assurant une redondance avec les unités connectées en parallèle.

Si un module doit être déconnecté, le variateur peut continuer à fonctionner à puissance réduite.

Grâce à sa conception robuste et au degré de protection jusqu'à IP54, le variateur est adapté aux environnements très difficiles.

Les variateurs sont dotés de nombreuses fonctionnalités intégrées et options. Voir page 100.

Points forts

- Package compact pour un assemblage et une mise en service simples
- Disponible en solution développée spécifiquement pour le client
- Toutes les fonctions essentielles sont intégrées
- Conception robuste vérifiée par différentes normes



02

Variateurs ACS880-07 en armoire

- Puissance nominale : 45 à 2800 kW
- Classes de protection IP22 (en standard), IP42 et IP54 pour différents environnements, avec option pour l'admission d'air par le bas de l'armoire et sortie d'air canalisée par le haut de l'armoire

Principales options :

- Solutions de câblage avec entrée et sortie par le bas et par le haut
- Modules de sécurité fonctionnelle, voir page 70
- Modules d'extension d'E/S, voir page 63
- Adaptateurs de protocole de communication, voir page 63
- Interfaces de retour de vitesse, voir page 65
- Option de freinage dans le module ou l'armoire, voir page 82
- Filtres RFI C2 et C3, voir page 73
- Protection du moteur par filtres du/dt et de mode commun, voir page 90
- Option pour la construction navale
- Option d'éclairage armoire et de chauffage

Valeurs nominales, types et tensions

Variateurs en armoire ACS880-07

$U_N = 400 \text{ V}$ (plage 380 à 415 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 400 V (45 à 1400 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique (W)	Débit d'air (m³/h)
		I _N (A)	I _{MAX} (A)	P _N (kW)	I _{fs} (A)	P _{fs} (kW)	I _{int} (A)	P _{int} (kW)			
Diode 6 pulses											
ACS880-07-0105A-3	R6	105	148	55	100	55	87	45	67	1795	1750
ACS880-07-0145A-3	R6	145	178	75	138	75	105	55	67	1940	1750
ACS880-07-0169A-3	R7	169	247	90	161	90	145	75	67	2440	1750
ACS880-07-0206A-3	R7	206	287	110	196	110	169	90	67	2810	1750
ACS880-07-0246A-3	R8	246	350	132	234	132	206	110	65	3800	1750
ACS880-07-0293A-3	R8	293	418	160	278	160	246 ¹⁾	132	65	4400	1750
ACS880-07-0363A-3	R9	363	498	200	345	200	293	160	68	5300	1150
ACS880-07-0430A-3	R9	430	545	250	400	200	363 ²⁾	200	68	6500	1150
ACS880-07-0505A-3	R10	505	560	250	485	250	361	200	72	6102	2950
ACS880-07-0585A-3	R10	585	730	315	575	315	429	250	72	6909	2950
ACS880-07-0650A-3	R10	650	730	355	634	355	477	250	72	8622	2950
ACS880-07-0725A-3	R11	725	1020	400	715	400	566	315	72	9264	2950
ACS880-07-0820A-3	R11	820	1020	450	810	450	625	355	72	10362	2950
ACS880-07-0880A-3	R11	880	1100	500	865	500	725 ³⁾	400	71	11078	3170
ACS880-07-1140A-3	D8T+2×R8i	1140	1490	630	1072	560	787	450	73	18000	4290
ACS880-07-1250A-3	2×D8T+2×R8i	1250	1630	710	1200	630	935	500	74	21000	5720
ACS880-07-1480A-3	2×D8T+2×R8i	1480	1930	800	1421	800	1107	630	74	25000	5720
ACS880-07-1760A-3	2×D8T+2×R8i	1760	2120	1000	1690	900	1316	710	74	29000	5720
ACS880-07-2210A-3	3×D8T+3×R8i	2210	2880	1200	2122	1200	1653	900	76	37000	8580
ACS880-07-2610A-3	3×D8T+3×R8i	2610	3140	1400	2506	1400	1952	1000	76	44000	8580
Diode 12 pulses											
ACS880-07-0990A-3+A004	2×D7T+2×R8i	990	1290	560	950	500	741	400	73	15000	5720
ACS880-07-1140A-3+A004	2×D8T+2×R8i	1140	1490	630	1094	560	853	450	74	19000	5720
ACS880-07-1250A-3+A004	2×D8T+2×R8i	1250	1630	710	1200	630	935	500	74	21000	5720
ACS880-07-1480A-3+A004	2×D8T+2×R8i	1480	1930	800	1421	800	1107	630	74	25000	5720
ACS880-07-1760A-3+A004	2×D8T+2×R8i	1760	2120	1000	1690	900	1316	710	74	29000	5720
ACS880-07-2210A-3+A004	4×D8T+3×R8i	2210	2880	1200	2122	1200	1653	900	76	35000	10010
ACS880-07-2610A-3+A004	4×D8T+3×R8i	2610	3140	1400	2506	1400	1952	1000	76	44000	10010

¹⁾ =130 % de surcharge

²⁾ =125 % de surcharge

³⁾ =140 % de surcharge

$U_N = 500 \text{ V}$ (plage 380 à 500 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 500 V (45 à 1400 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique (W)	Débit d'air (m³/h)
		I _N (A)	I _{MAX} (A)	P _N (kW)	I _{fs} (A)	P _{fs} (kW)	I _{int} (A)	P _{int} (kW)			
Diode 6 pulses											
ACS880-07-0096A-5	R6	96	148	55	91	55	77	45	67	1795	1750
ACS880-07-0124A-5	R6	124	178	75	118	75	96	55	67	1940	1750
ACS880-07-0156A-5	R7	156	247	90	148	90	124	75	67	2440	1750
ACS880-07-0180A-5	R7	180	287	110	171	110	156	90	67	2810	1750
ACS880-07-0240A-5	R8	240	350	132	228	132	180	110	65	3800	1750
ACS880-07-0260A-5	R8	260	418	160	247	160	240 ¹⁾	132	65	4400	1750
ACS880-07-0361A-5	R9	361	542	200	343	200	302	200	68	5300	1150
ACS880-07-0414A-5	R9	414	542	250	393	250	361 ²⁾	200	68	6500	1150
ACS880-07-0460A-5	R10	460	560	315	450	315	330	200	72	4903	2950
ACS880-07-0503A-5	R10	503	560	355	483	315	361	250	72	6102	2950
ACS880-07-0583A-5	R10	583	730	400	573	400	414	250	72	6909	2950
ACS880-07-0635A-5	R10	635	730	450	623	450	477	315	72	8622	2950
ACS880-07-0715A-5	R11	715	850	500	705	500	566	400	72	9264	2950
ACS880-07-0820A-5	R11	820	1020	560	807	560	625	450	71	10362	2950
ACS880-07-0880A-5	R11	880	1100	630	857	560	697	500	71	11078	2950
ACS880-07-1070A-5	D8T+2×R8i	1070	1400	710	1027	710	800	560	73	18000	4290
ACS880-07-1320A-5	2×D8T+2×R8i	1320	1720	900	1267	900	987	710	74	22000	5720
ACS880-07-1450A-5	2×D8T+2×R8i	1450	1890	1000	1392	900	1085	710	74	25800	5720
ACS880-07-1580A-5	2×D8T+2×R8i	1580	2060	1100	1517	1000	1182	800	74	27000	5720
ACS880-07-1800A-5	2×D8T+3×R8i	1800	2340	1250	1728	1200	1346	900	75	32000	7150
ACS880-07-1980A-5	2×D8T+3×R8i	1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	75	36000	7150
Diode 12 pulses											
ACS880-07-0990A-5+A004	2×D7T+2×R8i	990	1290	710	950	630	741	500	73	16000	5720
ACS880-07-1320A-5+A004	2×D8T+2×R8i	1320	1720	900	1267	900	987	710	74	22000	5720
ACS880-07-1450A-5+A004	2×D8T+2×R8i	1450	1890	1000	1392	900	1085	710	74	25000	5720
ACS880-07-1580A-5+A004	2×D8T+2×R8i	1580	2060	1100	1517	1000	1182	800	74	27000	5720
ACS880-07-1800A-5+A004	2×D8T+3×R8i	1800	2340	1250	1728	1200	1346	900	75	32000	7150
ACS880-07-1980A-5+A004	2×D8T+3×R8i	1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	75	36000	7150

¹⁾ =130 % de surcharge

²⁾ =125 % de surcharge

$U_N = 690 \text{ V}$ (plage 525 à 690 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 690 V (45 à 2800 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique (W)	Débit d'air (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)			
Diode 6 pulses											
ACS880-07-0061A-7	R6	61	104	55	58	55	49	45	67	1795	1750
ACS880-07-0084A-7	R6	84	124	75	80	75	61	55	67	1940	1750
ACS880-07-0098A-7	R7	98	168	90	93	90	84	75	67	2440	1750
ACS880-07-0119A-7	R7	119	198	110	113	110	98	90	67	2810	1750
ACS880-07-0142A-7	R8	142	250	132	135	132	119	110	65	3800	1750
ACS880-07-0174A-7	R8	174	274	160	165	160	142	132	65	4400	1750
ACS880-07-0210A-7	R9	210	384	200	200	200	174	160	68	4700	1150
ACS880-07-0271A-7	R9	271	411	250	257	250	210	200	68	5300	1150
ACS880-07-0330A-7	R10	330	480	315	320	315	255	250	72	5640	2950
ACS880-07-0370A-7	R10	370	520	355	360	355	325	315	72	6371	2950
ACS880-07-0430A-7	R10	430	520	400	420	400	360 ⁴⁾	355	72	7570	2950
ACS880-07-0470A-7	R11	470	655	450	455	450	415	400	72	6611	2950
ACS880-07-0522A-7	R11	522	655	500	505	500	455	450	72	7388	2950
ACS880-07-0590A-7	R11	590	800	560	571	560	505	500	71	8971	2950
ACS880-07-0650A-7	R11	650	820	630	630	630	571 ⁴⁾	560	71	9980	3170
ACS880-07-0721A-7	R11	721	820	710	705	630	571 ⁴⁾	560	71	11177	3170
ACS880-07-0800A-7	D8T+2×R8i	800	1200	800	768	710	598	560	73	16000	4290
ACS880-07-0900A-7	D8T+2×R8i	900	1350	900	864	800	673	630	74	20000	4290
ACS880-07-1160A-7	2×D8T+2×R8i	1160	1740	1100	1114	1100	868	800	74	26000	5720
ACS880-07-1450A-7	2×D8T+3×R8i	1450	2180	1400	1392	1250	1085	1000	75	32000	7150
ACS880-07-1650A-7	2×D8T+3×R8i	1650	2480	1600	1584	1500	1234	1200	75	36500	7150
ACS880-07-1950A-7	3×D8T+4×R8i	1950	2930	1900	1872	1800	1459	1400	76	44000	10010
ACS880-07-2300A-7	3×D8T+4×R8i	2300	3450	2200	2208	2000	1720	1600	76	52000	10010
ACS880-07-2600A-7	4×D8T+5×R8i	2600	3900	2500	2496	2400	1945	1900	78	58000	12870
ACS880-07-2860A-7	4×D8T+5×R8i	2860	4290	2800	2746	2600	2139	2000	78	65000	12870
Diode 12 pulses											
ACS880-07-0800A-7+A004	2×D7T+2×R8i	800	1200	800	768	710	598	560	73	16000	5720
ACS880-07-0950A-7+A004	2×D8T+2×R8i	950	1430	900	912	800	711	630	74	20000	5720
ACS880-07-1160A-7+A004	2×D8T+2×R8i	1160	1740	1100	1114	1100	868	800	74	26000	5720
ACS880-07-1450A-7+A004	2×D8T+3×R8i	1450	2180	1400	1392	1250	1085	1000	75	32000	7150
ACS880-07-1650A-7+A004	2×D8T+3×R8i	1650	2480	1600	1584	1500	1234	1200	75	36500	7150
ACS880-07-1950A-7+A004	4×D8T+4×R8i	1950	2930	1900	1872	1800	1459	1400	77	44000	11440
ACS880-07-2300A-7+A004	4×D8T+4×R8i	2300	3450	2200	2208	2000	1720	1600	77	52000	11440
ACS880-07-2600A-7+A004	4×D8T+5×R8i	2600	3900	2500	2496	2400	1945	1900	78	58000	12870
ACS880-07-2860A-7+A004	4×D8T+5×R8i	2860	4290	2800	2746	2600	2139	2000	78	65000	12870

⁴⁾ =144 % de surcharge

Valeurs nominales

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

Courant de sortie maximal

I_{max}	Courant de sortie maximal. Disponible pendant 10 s au démarrage ou tant que la température du variateur le permet.
-----------	--

Utilisation faible surcharge

I_{fs}	Courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I_{fs} pendant 1 minute/5 minutes à 40 °C.
P_{fs}	Puissance moteur type en cas d'utilisation avec faible surcharge.

Utilisation intensive

I_{int}	Courant permanent autorisant une surcharge de 150 % I_{int} pendant 1 minute/5 minutes à 40 °C.
P_{int}	Puissance moteur type en utilisation avec forte surcharge.

Les valeurs nominales s'appliquent à une température ambiante de 40 °C. À des températures supérieures (jusqu'à 50 °C), le déclassement est de 1% / 1 °C. Une utilisation au-delà de 150 Hz peut nécessiter un déclassement spécifique.

Variateurs régénératifs

ACS880-11 et ACS880-17

—
01
Courbes de vitesse
et de puissance en
fonctionnement cyclique

Économies d'énergie

Les ACS880-11/17 sont des variateurs régénératifs compacts et complets qui contiennent tout ce dont vous avez besoin pour un fonctionnement régénératif dans les applications de freinage cyclique ou continu. Ces applications comprennent des grues, des ascenseurs, des centrifugeuses, des convoyeurs de descente et des bancs d'essai. Grâce à la fonctionnalité régénérative, l'énergie de freinage du moteur est renvoyée au variateur et distribuée au réseau d'alimentation. Elle peut ensuite être utilisée par d'autres équipements. Par rapport au freinage mécanique ou par résistance, dans lequel l'énergie de freinage est gaspillée en chaleur, le fonctionnement du variateur régénératif permet des économies considérables en matière de consommation énergétique et de refroidissement.

Le variateur régénératif ACS880 atteint le facteur de puissance d'unité, signe de l'utilisation efficace de l'énergie électrique. Il est possible d'augmenter encore l'efficacité du système avec les solutions DC courantes en partageant l'énergie de freinage entre plusieurs variateurs via une liaison DC.

Possibilité de régénérer 100 % de la puissance en continu

Temps d'arrêt minimisés

Le variateur régénératif ACS880 offre une immunité par rapport aux perturbations du réseau. Il n'interrompt pas le process et n'affectera pas sa qualité dans des conditions de réseau électrique instables. L'unité d'alimentation active du variateur permet de booster la tension de sortie, garantissant ainsi une pleine tension du moteur, même si la tension d'alimentation est inférieure à la valeur nominale. Un fonctionnement fiable est ainsi assuré dans les réseaux faibles. Cette capacité d'amplification de la tension peut également être utilisée pour surmonter des chutes de tension dues à des câbles d'alimentation ou moteur longs.

Optimisation du coût et de l'espace

Toutes les fonctions essentielles au fonctionnement régénératif (p. ex. unité d'alimentation active et filtre réseau à faibles harmoniques) sont intégrées dans le variateur. Aucun équipement de freinage externe n'est requis.

Avantages :

- Installation simple et rapide du variateur
- Faible encombrement d'installation
- Pas de refroidissement supplémentaire pour traiter la chaleur générée par le freinage mécanique ou à résistance
- Câblage simplifié
- Moins de pièces de rechange

La conception « tout intégré » permet de réduire considérablement le temps d'ingénierie et d'assemblage ainsi que les coûts liés aux équipements et le risque d'erreur.

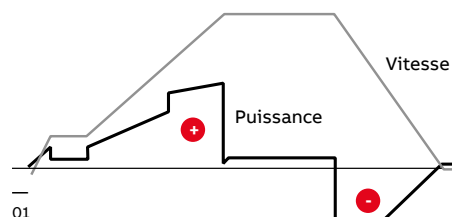
La capacité d'amplification de la tension du variateur peut être un avantage pour le dimensionnement du moteur. Avec une tension de moteur plus élevée, la même puissance est obtenue avec moins de courant, ce qui améliore l'efficacité du moteur et permet d'utiliser un moteur plus petit.

Le variateur offre la possibilité de corriger le facteur de puissance du réseau pour compenser les facteurs de puissance bas des équipements connectés à un même réseau. Il réduit la nécessité d'utiliser un équipement supplémentaire pour la correction du facteur de puissance (filtres, batteries de condensateurs, etc.). Il permet ainsi d'éviter les pénalités fixées par les fournisseurs d'électricité pour les faibles facteurs de puissance.

Performance et efficacité maximales du moteur

Le variateur est capable de fournir une pleine tension du moteur même en cas de variations de la tension d'alimentation. La régénération peut se produire aussi longtemps et aussi souvent que nécessaire.

Le variateur est équipé en standard de la technologie DTC, qui lui permet d'être utilisé avec les applications les plus exigeantes. La technologie DTC fournit un contrôle précis de la vitesse et du couple pour des performances et une efficacité maximales du moteur.



Réseau d'alimentation propre

Le variateur produit une teneur en harmoniques exceptionnellement basse et dépasse les exigences des normes CEM telles que EN 519 en matière d'harmoniques, telles IEC61000-3-2, IEC61000-3-12, IEC61000-3-4 et G5/4. Par rapport à un variateur conventionnel, le taux d'harmoniques est réduit jusqu'à 97 %.

La distorsion totale de courant d'harmonique est généralement < 3 % en conditions nominales et sur un réseau sans distorsions.

Pour plus d'informations, consultez le site :
<https://new.abb.com/drives/regenerativedrives>.



Variateurs régénératifs en coffret pour montage mural ACS880-11

- Puissance nominale : 2,2 à 110 kW
- Degré de protection : IP20 pour montage en armoire, IP21 (en standard) pour montage mural et IP55 pour les environnements poussiéreux et humides

Principales options :

- Montage à bride (traversant)
- Filtres RFI C2 et C3, voir page 73
- Modules d'extension d'E/S, voir page 63
- Adaptateurs de protocole de communication, voir page 63
- Interfaces de retour de vitesse, voir page 65
- Modules de sécurité fonctionnelle, voir page 70
- Outil de surveillance à distance, voir page 66
- Logiciel spécifique à l'application, voir page 20
- Filtres du/dt, voir page 90
- Filtres sinus, voir page 76



Variateurs régénératifs en armoire, ACS880-17

- Puissance nominale : 45 à 3200 kW
- Degré de protection : IP22 (en standard), IP42 et IP54 pour différents environnements, avec option pour l'admission d'air par le bas de l'armoire et sortie d'air canalisée par le haut de l'armoire

Principales options :

- Filtres RFI, voir page 65 (en standard pour nxR8i)
- Solutions de câblage avec entrée et sortie par le bas et par le haut
- Modules de sécurité fonctionnelle, voir page 70
- Modules d'extension d'E/S, voir page 63
- Adaptateurs de protocole de communication, voir page 63
- Interfaces de retour de vitesse, voir page 65
- Protection du moteur par filtres du/dt et de mode commun, voir page 90
- Option pour la construction navale
- Option d'éclairage armoire et de chauffage

Les variateurs sont dotés de nombreuses fonctionnalités intégrées et options. Voir page 100.

Points forts

- Toutes les fonctions essentielles à un fonctionnement régénératif dans une seule solution compacte. Conçu pour une installation simple
- Possibilité de régénérer 100 % de la puissance en continu
- La distorsion totale de courant d'harmonique est généralement < 3 % en conditions nominales et sur un réseau sans distorsions
- Économies d'énergie claires par rapport aux autres méthodes de freinage
- Réduction du coût de possession
- Facteur de puissance unitaire. Possibilité de correction du facteur de puissance
- Tension de sortie stable dans toutes les conditions de charge, même avec une tension d'alimentation variable
- Amplification de la tension DC pour compenser une chute de tension due à un filtre de sortie ou des câbles moteur longs, et pour assurer une tension d'alimentation du moteur complète
- Efficacité accrue du système grâce aux solutions DC courantes



Valeurs nominales, types et tensions

Variateurs régénératifs en coffret pour montage mural ACS880-11

U _N = 400 V (page 380 à 415 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 400 V (3 à 110 kW).												
Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique (W)	Débit d'air (m³/h)	
		I _N (A)	I _{MAX} (A)	P _N (kW)	I _{fs} (A)	P _{fs} (kW)	I _{int} (A)	P _{int} (kW)				
ACS880-11-09A4-3	R3	10	13.6	4	9.5	4	8	3	57	226	361	
ACS880-11-12A6-3	R3	12.9	17	5.5	12	5.5	10	4	57	329	361	
ACS880-11-017A-3	R3	17	21.9	7.5	16	7.5	12.9	5.4	57	395	361	
ACS880-11-025A-3	R3	25	28.8	11	24	11	17	7.5	57	579	361	
ACS880-11-032A-3	R6	32	42.5	15	30	15	25	11	71	625	550	
ACS880-11-038A-3	R6	38	54.4	18.5	36	18.5	32	15	71	751	550	
ACS880-11-045A-3	R6	45	64.6	22	43	22	38	18.5	71	912	550	
ACS880-11-061A-3	R6	61	76.5	30	58	30	45	22	71	1088	550	
ACS880-11-072A-3	R6	72	103.7	37	68	37	61	30	71	1502	550	
ACS880-11-087A-3	R6	87	122.4	45	83	45	72	37	71	1904	550	
ACS880-11-105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	68	1877	860	
ACS880-11-145A-3	R8	145	178	75	138	75	105	55	68	2963	860	
ACS880-11-169A-3	R8	169	247	90	161	90	145	75	68	3168	860	
ACS880-11-206A-3	R8	206	287	110	196	110	169	90	68	3990	860	

U _N = 500 V (plage 380 à 500 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 500 V (2,2 à 110 kW).												
Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique (W)	Débit d'air (m³/h)	
		I _N (A)	I _{MAX} (A)	P _N (kW)	I _{fs} (A)	P _{fs} (kW)	I _{int} (A)	P _{int} (kW)				
ACS880-11-07A6-5	R3	7.6	9.5	4	7.2	4	5.2	2.2	57	219	361	
ACS880-11-11A0-5	R3	11	13.8	5.5	10.4	5.5	7.6	4	57	278	361	
ACS880-11-014A-5	R3	14	18.7	7.5	13	7.5	11	5.5	57	321	361	
ACS880-11-021A-5	R3	21	26.3	11	19	11	14	7.5	57	473	361	
ACS880-11-027A-5	R6	27	35.7	15	26	15	21	11	71	625	550	
ACS880-11-034A-5	R6	34	45.9	18.5	32	18.5	27	15	71	711	550	
ACS880-11-040A-5	R6	40	57.8	22	38	22	34	18.5	71	807	550	
ACS880-11-052A-5	R6	52	68	30	49	30	40	22	71	960	550	
ACS880-11-065A-5	R6	65	88.4	37	62	37	52	30	71	1223	550	
ACS880-11-077A-5	R6	77	110.5	45	73	45	65	37	71	1560	550	
ACS880-11-101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	68	1995	860	
ACS880-11-124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	68	2800	860	
ACS880-11-156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	68	3168	860	
ACS880-11-180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	68	3872	860	

Valeurs nominales

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

Courant de sortie maximal

I_{max}	Courant de sortie maximal. Disponible pendant 10 s au démarrage ou tant que la température du variateur le permet.
-----------	--

Utilisation faible surcharge

I_{fs}	Courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I_{fs} pendant 1 minute/5 minutes à 40 °C.
P_{fs}	Puissance moteur type en cas d'utilisation avec faible surcharge.

Utilisation intensive

I_{int}	Courant permanent autorisant une surcharge de 150 % I_{int} pendant 1 minute/5 minutes à 40 °C.
P_{int}	Puissance moteur type en utilisation avec forte surcharge.

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

À des températures supérieures (jusqu'à 55 °C), le déclassement est de 1 % / 1 °C.

Valeurs nominales, types et tensions

Variateurs régénératifs en armoire, ACS880-17

$U_N = 400 \text{ V}$ (plage 380 à 415 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 400 V (45 à 1400 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique (W)	Débit d'air (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)			
ACS880-17-0105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	70	2200	860
ACS880-17-0145A-3	R8	145	178	75	138	75	105	55	70	3300	860
ACS880-17-0169A-3	R8	169	247	90	161	90	145	75	70	3570	860
ACS880-17-0206A-3	R8	206	287	110	196	110	169	90	70	4440	860
ACS880-17-0293A-3	R11	293	418	160	278	160	246	132	77	6900	2100
ACS880-17-0363A-3	R11	363	498	200	345	200	293	160	77	8500	2100
ACS880-17-0442A-3	R11	442	621	250	420	250	363	200	77	10500	2100
ACS880-17-0505A-3	R11	505	631	250	480	250	363	200	77	10600	2100
ACS880-17-0585A-3	R11	585	751	315	556	315	442	250	77	13200	2100
ACS880-17-0650A-3	R11	650	859	355	618	355	505	250	77	14800	2100
ACS880-17-0450A-3	1xR8i+1xR8i	450	590	250	432	200	337	160	75	11000	3760
ACS880-17-0620A-3	1xR8i+1xR8i	620	810	355	595	315	464	250	75	16000	3760
ACS880-17-0870A-3	1xR8i+1xR8i	870	1050	500	835	450	651	355	75	23000	3760
ACS880-17-1110A-3	2xR8i+2xR8i	1110	1450	630	1066	560	830	450	77	27000	7220
ACS880-17-1210A-3	2xR8i+2xR8i	1210	1580	710	1162	630	905	500	77	29000	7220
ACS880-17-1430A-3	2xR8i+2xR8i	1430	1860	800	1373	710	1070	560	77	34000	7220
ACS880-17-1700A-3	2xR8i+2xR8i	1700	2040	1000	1632	900	1272	710	77	45000	7220
ACS880-17-2060A-3	3xR8i+3xR8i	2060	2680	1200	1978	1100	1541	800	78	56000	11580
ACS880-17-2530A-3	3xR8i+3xR8i	2530	3040	1400	2429	1200	1892	1000	78	68000	11580

$U_N = 500 \text{ V}$ (plage 380 à 500 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 500 V (45 à 1600 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique (W)	Débit d'air (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)			
ACS880-17-0101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	70	2300	860
ACS880-17-0124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	70	3100	860
ACS880-17-0156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	70	3500	860
ACS880-17-0180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	70	4300	860
ACS880-17-0260A-5	R11	260	418	160	247	160	240	132	77	6900	2100
ACS880-17-0361A-5	R11	361	542	200	343	200	260	160	77	8500	2100
ACS880-17-0414A-5	R11	414	614	250	393	250	361	200	77	10500	2100
ACS880-17-0460A-5	R11	460	660	315	450	315	414	250	77	13100	2100
ACS880-17-0503A-5	R11	503	725	355	492	355	460	315	77	14800	2100
ACS880-17-0420A-5	1xR8i+1xR8i	420	550	250	403	250	314	200	75	11000	3760
ACS880-17-0570A-5	1xR8i+1xR8i	570	750	400	547	355	426	250	75	15000	3760
ACS880-17-0780A-5	1xR8i+1xR8i	780	1020	560	749	500	583	400	75	21000	3760
ACS880-17-1010A-5	2xR8i+2xR8i	1010	1320	710	970	630	755	500	77	27000	7220
ACS880-17-1110A-5	2xR8i+2xR8i	1110	1450	800	1066	710	830	560	77	28000	7220
ACS880-17-1530A-5	2xR8i+2xR8i	1530	1990	1100	1469	1000	1144	800	77	41000	7220
ACS880-17-1980A-5	3xR8i+3xR8i	1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	78	51000	11580
ACS880-17-2270A-5	3xR8i+3xR8i	2270	2960	1600	2179	1500	1698	1200	78	60000	11580

$U_N = 690 \text{ V}$ (plage 525 à 690 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 690 V (132 à 3200 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique (W)	Débit d'air (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)			
ACS880-17-0174A-7	R11	174	274	160	165	160	142	132	77	6900	2100
ACS880-17-0210A-7	R11	210	384	200	200	200	174	160	77	8500	2100
ACS880-17-0271A-7	R11	271	411	250	257	250	210	200	77	10500	2100
ACS880-17-0330A-7	R11	330	480	315	320	315	271	250	77	13000	2100
ACS880-17-0370A-7	R11	370	520	355	360	355	330	315	77	14700	2100
ACS880-17-0430A-7	R11	430	555	400	420	400	370	355	77	16500	2100
ACS880-17-0320A-7	1xR8i+1xR8i	320	480	315	307	250	239	200	75	13000	3760
ACS880-17-0390A-7	1xR8i+1xR8i	390	590	355	374	355	292	250	75	16000	3760
ACS880-17-0580A-7	1xR8i+1xR8i	580	870	560	557	500	434	400	75	23000	3760
ACS880-17-0660A-7	2xR8i+2xR8i	660	990	630	634	560	494	450	77	26000	7220
ACS880-17-0770A-7	2xR8i+2xR8i	770	1160	710	739	710	576	560	77	29000	7220
ACS880-17-0950A-7	2xR8i+2xR8i	950	1430	900	912	800	711	710	77	38000	7220
ACS880-17-1130A-7	2xR8i+2xR8i	1130	1700	1100	1085	1000	845	800	77	44000	7220
ACS880-17-1450A-7	3xR8i+3xR8i	1450	2180	1400	1392	1300	1085	1000	78	54000	11580
ACS880-17-1680A-7	3xR8i+3xR8i	1680	2520	1600	1613	1500	1257	1200	78	64000	11580
ACS880-17-1950A-7	4xR8i+4xR8i	1950	2930	1900	1872	1800	1459	1400	79	80000	14440
ACS880-17-2230A-7	4xR8i+4xR8i	2230	3350	2200	2141	2000	1668	1600	79	88000	14440
ACS880-17-2770A-7	6xR8i+5xR8i	2770	4160	2700	2659	2600	2072	2000	79	113000	18800
ACS880-17-3310A-7	6xR8i+6xR8i	3310	4970	3200	3178	3000	2476	2400	79	132000	21660

Valeurs nominales

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

Courant de sortie maximal

I_{max}	Courant de sortie maximal. Disponible pendant 10 s au démarrage ou tant que la température du variateur le permet.
-----------	--

Utilisation faible surcharge

I_{fs}	Courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I_{fs} pendant 1 minute/5 minutes à 40 °C.
P_{fs}	Puissance moteur type en cas d'utilisation avec faible surcharge.

Utilisation intensive

I_{int}	Courant permanent autorisant une surcharge de 150 % I_{int} pendant 1 minute/5 minutes à 40 °C.
P_{int}	Puissance moteur type en utilisation avec forte surcharge.

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

À des températures supérieures (jusqu'à 50 °C), le déclassement est de 1 %/1 °C. Une utilisation au-delà de 150 Hz peut nécessiter un déclassement spécifique.

Variateurs à très faibles harmoniques

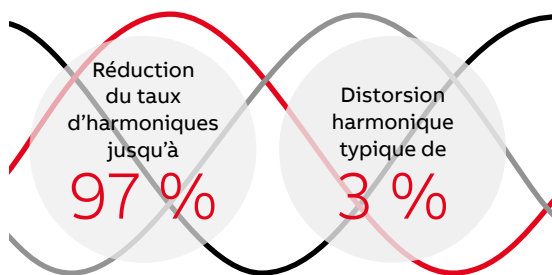
ACS880-31 et ACS880-37

Les distorsions d'harmoniques peuvent perturber voire endommager des équipements sensibles connectés dans un même environnement. Les harmoniques entraînent également des pertes supplémentaires dans le réseau.

Réseau d'alimentation propre

Le variateur produit une teneur en harmoniques exceptionnellement basse et dépasse les exigences des normes CEM telles que EN 519 en matière d'harmoniques, telles IEC61000-3-2, IEC61000-3-12, IEC61000-3-4 et G5/4. Par rapport à un variateur conventionnel, le taux d'harmoniques est réduit jusqu'à 97 %.

La distorsion totale de courant d'harmonique est généralement < 3 % en conditions nominales et sur un réseau sans distorsions. Une solution DC commune introduit un moyen rentable de maintenir le réseau d'alimentation propre lors de l'installation de plusieurs variateurs.



Maintenir le réseau électrique propre

Temps d'arrêt minimisés

Le variateur à très faibles harmoniques ACS880 propose une immunité face aux perturbations du réseau. Il n'interrompt pas le process et n'affectera pas sa qualité dans des conditions de réseau électrique instables. L'unité d'alimentation active du variateur permet de booster la tension de sortie, garantissant ainsi une pleine tension du moteur, même si la tension d'alimentation est inférieure à la valeur nominale. Un fonctionnement fiable est ainsi assuré dans les réseaux faibles. Cette capacité d'amplification de la tension peut également être utilisée pour surmonter des chutes de tension dues à des câbles d'alimentation ou moteur longs. La possibilité de stabiliser la tension de sortie du variateur est un avantage par rapport aux solutions alternatives à faibles harmoniques dans lesquelles la tension ne peut pas être boostée.

Optimisation du coût et de l'espace

Le variateur compact est doté d'une fonction intégrée d'atténuation des harmoniques. Celle-ci est constituée d'une unité d'alimentation active et d'un filtre de ligne à faible harmonique. Comme il n'est pas nécessaire d'utiliser des filtres externes, des dispositions à multi-pulses ou des transformateurs spéciaux, la simplicité de l'installation permet de réaliser d'importantes économies en termes d'espace, de temps et de coûts.

Le risque de surchauffe étant réduit grâce à la diminution des courants d'harmoniques, il n'est pas nécessaire de sur-dimensionner les équipements, tels que les transformateurs et les câbles. La capacité d'amplification de la tension du variateur peut être un avantage pour le dimensionnement du moteur. Avec une tension de moteur plus élevée, la même puissance est obtenue avec moins de courant, ce qui améliore l'efficacité du moteur et permet d'utiliser un moteur plus petit.

Performance et efficacité maximales du moteur

Le variateur est capable de fournir une pleine tension du moteur même en cas de variations de la tension d'alimentation. Il est équipé en standard de la technologie DTC, qui lui permet d'être utilisé avec les applications les plus exigeantes. La technologie DTC fournit un contrôle précis de la vitesse et du couple pour des performances et une efficacité maximales du moteur.

Réduire le coût total de possession

Utilisation efficace de l'énergie

Le variateur à très faibles harmoniques ACS880 atteint le facteur de puissance d'unité, signe de l'utilisation efficace de l'énergie électrique.

Le variateur offre la possibilité de corriger le facteur de puissance du réseau pour compenser les facteurs de puissance bas des équipements connectés au même réseau, permettant ainsi d'éviter les pénalités fixées par les fournisseurs d'électricité.

Des harmoniques plus faibles et une pleine tension du moteur en permanence permettent de réduire les pertes du système et d'améliorer son efficacité globale.

Pour plus d'informations, visitez notre site <http://new.abb.com/drives/harmonics>.



Variateurs à très faibles harmoniques en coffret pour montage mural ACS880-31

- Puissance nominale : 2,2 à 110 kW
- Degré de protection : IP20 pour montage en armoire, IP21 (en standard) pour montage mural et IP55 pour les environnements poussiéreux et humides

Principales options :

- Montage à bride
- Filtres RFI C2 et C3, voir page 73
- Modules d'extension d'E/S, voir page 63
- Adaptateurs de protocole de communication, voir page 58
- Interfaces de retour de vitesse, voir page 65
- Modules de sécurité fonctionnelle, voir page 70
- Outil de surveillance à distance, voir page 66
- Logiciel spécifique à l'application, voir page 20
- Filtres du/dt, voir page 90
- Filtres sinus, voir page 76



Variateurs à très faibles harmoniques en armoire, ACS880-37

- Puissance nominale : 45 à 3200 kW
- Degré de protection : IP22 (en standard), IP42 et IP54 pour différents environnements, avec option pour l'admission d'air par le bas de l'armoire et sortie d'air canalisée par le haut de l'armoire

Principales options :

- Filtres RFI, voir page 65 (en standard pour nxR8i)
- Solutions de câblage avec entrée et sortie par le bas et par le haut
- Modules de sécurité fonctionnelle, voir page 70
- Modules d'extension d'E/S, voir page 63
- Adaptateurs de protocole de communication, voir page 63
- Interfaces de retour de vitesse, voir page 65
- Protection du moteur par filtres du/dt et de mode commun, voir page 90
- Option pour la construction navale
- Option d'éclairage armoire et de chauffage

Les variateurs sont dotés de nombreuses fonctionnalités intégrées et options. Voir page 100.

Points forts

- La distorsion totale de courant d'harmonique est généralement $< 3\%$ en conditions nominales et sur un réseau sans distorsions. Faible taux d'harmoniques également à charges partielles
- Conception « tout intégré » : plus besoins de filtres externes, de dispositions multi-pulses ni de transformateurs spéciaux
- Installation simple et économique
- Facteur de puissance unitaire. Possibilité de correction du facteur de puissance du réseau
- Faible encombrement d'installation
- Stabilisation de la tension de sortie pour un fonctionnement sécurisé dans les réseaux faibles
- Amplification de la tension DC pour compenser une chute de tension due à un filtre de sortie ou des câbles moteur longs, et pour assurer une tension d'alimentation du moteur complète
- Efficacité accrue du système avec moins de pertes de composants dues au très faible niveau d'harmoniques



Valeurs nominales, types et tensions

Variateurs à très faibles harmoniques en coffret pour montage mural ACS880-31

U _N = 400 V (plage 380 à 415 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 400 V (3 à 110 kW).												
Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique (W)	Débit d'air (m³/h)	
		I _N (A)	I _{MAX} (A)	P _N (kW)	I _{fs} (A)	P _{fs} (kW)	I _{int} (A)	P _{int} (kW)				
ACS880-31-09A4-3	R3	10	13.6	4	9.5	4	8	3	57	226	361	
ACS880-31-12A6-3	R3	12.9	17	5.5	12	5.5	10	4	57	329	361	
ACS880-31-017A-3	R3	17	21.9	7.5	16	7.5	12.9	5.4	57	395	361	
ACS880-31-025A-3	R3	25	28.8	11	24	11	17	7,5	57	579	361	
ACS880-31-032A-3	R6	32	42.5	15	30	15	25	11	71	625	550	
ACS880-31-038A-3	R6	38	54.4	18.5	36	18.5	32	15	71	751	550	
ACS880-31-045A-3	R6	45	64.6	22	43	22	38	18.5	71	912	550	
ACS880-31-061A-3	R6	61	76.5	30	58	30	45	22	71	1088	550	
ACS880-31-072A-3	R6	72	103.7	37	68	37	61	30	71	1502	550	
ACS880-31-087A-3	R6	87	122.4	45	83	45	72	37	71	1904	550	
ACS880-31-105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	68	1877	860	
ACS880-31-145A-3	R8	145	178.3	75	138	75	105	55	68	2963	860	
ACS880-31-169A-3	R8	169	246.5	90	161	90	145	75	68	3168	860	
ACS880-31-206A-3	R8	206	287.3	110	196	110	169	90	68	3990	860	

U _N = 500 V (plage 380 à 500 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 500 V (2,2 à 110 kW).												
Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique (W)	Débit d'air (m³/h)	
		I _N (A)	I _{MAX} (A)	P _N (kW)	I _{fs} (A)	P _{fs} (kW)	I _{int} (A)	P _{int} (kW)				
ACS880-31-07A6-5	R3	7.6	9.5	4	7.2	4	5.2	2.2	57	219	361	
ACS880-31-11A0-5	R3	11	13.8	5.5	10.4	5.5	7.6	4	57	278	361	
ACS880-31-014A-5	R3	14	18.7	7.5	13	7.5	11	5.5	57	321	361	
ACS880-31-021A-5	R3	21	26.3	11	19	11	14	7.5	57	473	361	
ACS880-31-027A-5	R6	27	35.7	15	26	15	21	11	71	625	550	
ACS880-31-034A-5	R6	34	45.9	18.5	32	18.5	27	15	71	711	550	
ACS880-31-040A-5	R6	40	57.8	22	38	22	34	18.5	71	807	550	
ACS880-31-052A-5	R6	52	68	30	49	30	40	22	71	960	550	
ACS880-31-065A-5	R6	65	88.4	37	62	37	52	30	71	1223	550	
ACS880-31-077A-5	R6	77	110.5	45	73	45	65	37	71	1560	550	
ACS880-31-101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	68	1995	860	
ACS880-31-124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	68	2800	860	
ACS880-31-156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	68	3168	860	
ACS880-31-180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	68	3872	860	

Valeurs nominales

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

Courant de sortie maximal

I_{max}	Courant de sortie maximal. Disponible pendant 10 s au démarrage ou tant que la température du variateur le permet.
-----------	--

Utilisation faible surcharge

I_{fs}	Courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I_{fs} pendant 1 minute/5 minutes à 40 °C.
P_{fs}	Puissance moteur type en cas d'utilisation avec faible surcharge.

Utilisation intensive

I_{int}	Courant permanent autorisant une surcharge de 150 % I_{int} pendant 1 minute/5 minutes à 40 °C.
P_{int}	Puissance moteur type en utilisation avec forte surcharge.

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

À des températures supérieures (jusqu'à 55 °C), le déclassement est de 1 % / 1 °C.

Valeurs nominales, types et tensions

Variateurs à très faibles harmoniques en armoire,
ACS880-37

$U_N = 400 \text{ V}$ (plage 380 à 415 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 400 V (45 à 1400 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique (W)	Débit d'air (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)			
ACS880-37-0105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	70	2200	860
ACS880-37-0145A-3	R8	145	178	75	138	75	105	55	70	3300	860
ACS880-37-0169A-3	R8	169	247	90	161	90	145	75	70	3570	860
ACS880-37-0206A-3	R8	206	287	110	196	110	169	90	70	4440	860
ACS880-37-0293A-3	R11	293	418	160	278	160	246	132	77	6900	2100
ACS880-37-0363A-3	R11	363	498	200	345	200	293	160	77	8500	2100
ACS880-37-0442A-3	R11	442	621	250	420	250	363	200	77	10500	2100
ACS880-37-0505A-3	R11	505	631	250	480	250	363	200	77	10600	2100
ACS880-37-0585A-3	R11	585	751	315	556	315	442	250	77	13200	2100
ACS880-37-0650A-3	R11	650	859	355	618	355	505	250	77	14800	2100
ACS880-37-0450A-3	1xR8i+1xR8i	450	590	250	432	200	337	160	75	11000	3760
ACS880-37-0620A-3	1xR8i+1xR8i	620	810	355	595	315	464	250	75	16000	3760
ACS880-37-0870A-3	1xR8i+1xR8i	870	1050	500	835	450	651	355	75	23000	3760
ACS880-37-1110A-3	2xR8i+2xR8i	1110	1450	630	1066	560	830	450	77	27000	7220
ACS880-37-1210A-3	2xR8i+2xR8i	1210	1580	710	1162	630	905	500	77	29000	7220
ACS880-37-1430A-3	2xR8i+2xR8i	1430	1860	800	1373	710	1070	560	77	34000	7220
ACS880-37-1700A-3	2xR8i+2xR8i	1700	2040	1000	1632	900	1272	710	77	45000	7220
ACS880-37-2060A-3	3xR8i+3xR8i	2060	2680	1200	1978	1100	1541	800	78	56000	11580
ACS880-37-2530A-3	3xR8i+3xR8i	2530	3040	1400	2429	1200	1892	1000	78	68000	11580

$U_N = 500 \text{ V}$ (plage 380 à 500 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 500 V (45 à 1600 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique (W)	Débit d'air (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)			
ACS880-37-0101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	70	2300	860
ACS880-37-0124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	70	3100	860
ACS880-37-0156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	70	3500	860
ACS880-37-0180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	70	4300	860
ACS880-37-0260A-5	R11	260	418	160	247	160	240	132	77	6900	2100
ACS880-37-0361A-5	R11	361	542	200	343	200	260	160	77	8500	2100
ACS880-37-0414A-5	R11	414	614	250	393	250	361	200	77	10500	2100
ACS880-37-0460A-5	R11	460	660	315	450	315	414	250	77	13100	2100
ACS880-37-0503A-5	R11	503	725	355	492	355	460	315	77	14800	2100
ACS880-37-0420A-5	1xR8i+1xR8i	420	550	250	403	250	314	200	75	11000	3760
ACS880-37-0570A-5	1xR8i+1xR8i	570	750	400	547	355	426	250	75	15000	3760
ACS880-37-0780A-5	1xR8i+1xR8i	780	1020	560	749	500	583	400	75	21000	3760
ACS880-37-1010A-5	2xR8i+2xR8i	1010	1320	710	970	630	755	500	77	27000	7220
ACS880-37-1110A-5	2xR8i+2xR8i	1110	1450	800	1066	710	830	560	77	28000	7220
ACS880-37-1530A-5	2xR8i+2xR8i	1530	1990	1100	1469	1000	1144	800	77	41000	7220
ACS880-37-1980A-5	3xR8i+3xR8i	1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	78	51000	11580
ACS880-37-2270A-5	3xR8i+3xR8i	2270	2960	1600	2179	1500	1698	1200	78	60000	11580

$U_N = 690 \text{ V}$ (plage 525 à 690 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 690 V (132 à 3200 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique (W)	Débit d'air (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)			
ACS880-37-0174A-7	R11	174	274	160	165	160	142	132	77	6900	2100
ACS880-37-0210A-7	R11	210	384	200	200	200	174	160	77	8500	2100
ACS880-37-0271A-7	R11	271	411	250	257	250	210	200	77	10500	2100
ACS880-37-0330A-7	R11	330	480	315	320	315	271	250	77	13000	2100
ACS880-37-0370A-7	R11	370	520	355	360	355	330	315	77	14700	2100
ACS880-37-0430A-7	R11	430	555	400	420	400	370	355	77	16500	2100
ACS880-37-0320A-7	1xR8i+1xR8i	320	480	315	307	250	239	200	75	13000	3760
ACS880-37-0390A-7	1xR8i+1xR8i	390	590	355	374	355	292	250	75	16000	3760
ACS880-37-0580A-7	1xR8i+1xR8i	580	870	560	557	500	434	400	75	23000	3760
ACS880-37-0660A-7	2xR8i+2xR8i	660	990	630	634	560	494	450	77	26000	7220
ACS880-37-0770A-7	2xR8i+2xR8i	770	1160	710	739	710	576	560	77	29000	7220
ACS880-37-0950A-7	2xR8i+2xR8i	950	1430	900	912	800	711	710	77	38000	7220
ACS880-37-1130A-7	2xR8i+2xR8i	1130	1700	1100	1085	1000	845	800	77	44000	7220
ACS880-37-1450A-7	3xR8i+3xR8i	1450	2180	1400	1392	1300	1085	1000	78	54000	11580
ACS880-37-1680A-7	3xR8i+3xR8i	1680	2520	1600	1613	1500	1257	1200	78	64000	11580
ACS880-37-1950A-7	4xR8i+4xR8i	1950	2930	1900	1872	1800	1459	1400	79	80000	14440
ACS880-37-2230A-7	4xR8i+4xR8i	2230	3350	2200	2141	2000	1668	1600	79	88000	14440
ACS880-37-2770A-7	6xR8i+5xR8i	2770	4160	2700	2659	2600	2072	2000	79	113000	18800
ACS880-37-3310A-7	6xR8i+6xR8i	3310	4970	3200	3178	3000	2476	2400	79	132000	21660

Valeurs nominales

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

Courant de sortie maximal

I_{max}	Courant de sortie maximal. Disponible pendant 10 s au démarrage ou tant que la température du variateur le permet.
-----------	--

Utilisation faible surcharge

I_{fs}	Courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I_{fs} pendant 1 minute/5 minutes à 40 °C.
P_{fs}	Puissance moteur type en cas d'utilisation avec faible surcharge.

Utilisation intensive

I_{int}	Courant permanent autorisant une surcharge de 150 % I_{int} pendant 1 minute/5 minutes à 40 °C.
P_{int}	Puissance moteur type en utilisation avec forte surcharge.

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

À des températures supérieures (jusqu'à 50 °C), le déclassement est de 1 %/1 °C. Une utilisation au-delà de 150 Hz peut nécessiter un déclassement spécifique.

¹⁾ Valeurs à confirmer lors de la validation du produit pour la vente. Contacter ABB pour plus d'informations.

Variateurs à refroidissement liquide

ACS880-07LC, ACS880-07CLC,
ACS880-17LC, ACS880-37LC

Les variateurs en armoire à refroidissement liquide, compacts et robustes, constituent une solution idéale pour différentes applications où gain d'espace, fonctionnement silencieux ou durabilité dans des environnements difficiles sont essentiels.

Les variateurs single drive avec pont de diodes sont constitués d'unités extrêmement compactes redresseurs à diodes et onduleurs avec des modules connectés en parallèle. La faible empreinte permet de réduire considérablement l'espace et la masse.

En plus des variateurs single drive avec unités redresseurs à diodes, l'offre étendue de l'ACS880 à refroidissement par liquide comprend des variantes à faible taux d'harmoniques et régénératives.

La redondance intégrée via des modules connectés en parallèle renforce la disponibilité du variateur et du process. Si un des modules ne fonctionne pas ou est en cours de maintenance, le variateur continuera à fonctionner à charge partielle.

Refroidissement liquide avancé et conception optimale

Le refroidissement direct par liquide permet un transfert de chaleur facile sans problème de filtrage de l'air. Comme le liquide de refroidissement prend en charge 98 % des pertes de chaleur, aucun refroidissement supplémentaire par air filtré n'est nécessaire.

Le rendement total de l'installation du variateur est ainsi augmenté.

Pour les conditions
environnementales difficiles

Une solution robuste pour des environnements différents

La structure de l'armoire entièrement fermée rend les variateurs ACS880 à refroidissement liquide parfaits pour les conditions environnementales difficiles.

L'offre répond aux exigences de la marine et offshore et les variateurs sont validés par différents organismes de classification clés pour l'homologation de type de la marine.

Comme le refroidissement direct par liquide permet un fonctionnement silencieux, les variateurs ACS880 à refroidissement liquide conviennent aux applications où le niveau sonore est un facteur environnemental important.

Robuste, fiable et compact

Installation simple et économique

Le refroidissement liquide haute efficacité permet de s'affranchir de la climatisation des salles d'installation, et ainsi de réduire les coûts d'installation et d'exploitation. Étant donné qu'aucun dispositif de climatisation ou conduit d'air supplémentaire n'est nécessaire, l'installation est considérablement simplifiée.

Le type de liquide de refroidissement utilisé est : Antifrogen® L, par Clariant International Ltd (liquide de refroidissement contenant du glycol et un inhibiteur). Ce mélange, disponible dans le commerce et prêt à l'emploi, permet une mise en service simple et un temps de fonctionnement maximal du process.



Variateurs à refroidissement liquide ACS880-07LC et ACS880-07CLC

- Puissance nominale : 250 à 6000 kW
- Degré de protection : IP42 (en standard) et IP54

Principales options :

- Unité optionnelle de refroidissement liquide (LCU) pour les versions de pompes simples, redondantes et tandem
- Modules d'extension d'E/S, voir page 62
- Adaptateurs de protocole de communication, voir page 62
- Arrêt d'urgence, catégorie 0 avec ouverture du contacteur/disjoncteur principal
- Surveillance des défauts de terre, neutre isolé de la terre (IT)

ACS880-07LC :

- Conçu pour une utilisation industrielle
- Solution 6 ou 12 pulses
- Circuit de charge interne pour le variateur

ACS880-07CLC :

- Conception extrêmement compacte axée sur l'utilisation marine
- Solution 6, 12 ou 24 pulses

Variateurs régénératifs à refroidissement liquide ACS880-17LC et variateurs à très faible taux d'harmoniques ACS880-37LC

- Puissance nominale : 250 à 6000 kW
- Degré de protection : IP42 (en standard) et IP54

Principales options :

- Unité optionnelle de refroidissement liquide (LCU) pour les versions de pompes simples, redondantes et tandem
- Solutions de câblage avec entrée et sortie par le bas et par le haut
- Modules d'extension d'E/S, voir page 63
- Adaptateurs de protocole de communication, voir page 63

Pour plus d'informations sur la fonctionnalité régénérative, voir page 36 et sur les harmoniques voir page 42.

Les variateurs sont dotés de nombreuses fonctionnalités intégrées et options. Voir page 100.

Points forts

- Refroidissement liquide avancé permettant de s'affranchir du refroidissement par air dans les locaux d'installation
- Densité de puissance élevée avec une conception compacte et robuste
- Mélange de liquide de refroidissement disponible dans le commerce : Antifrogen L
- Redondance via des modules connectés en parallèle empêchant les interruptions indésirables du process
- Variantes à faible taux d'harmoniques et régénératives
- Silencieux
- Adaptés aux environnements difficiles
- Homologations marines de différents organismes de classification clés

Valeurs nominales, types et tensions

Variateurs à refroidissement par liquide, ACS880-07LC

$U_N = 690$ V (plage 525 à 690 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 690 V (366 à 5446 kVA).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore	Dissipation thermique du liquide de refroidissement <i>P</i> _{perle} (kW)	Volume de liquide de refroidissement (l)	Débit du liquide de refroidissement (l/min)
		<i>I</i> _N (A)	<i>I</i> _{MAX} (A)	<i>P</i> _N (kW)	<i>I</i> _{fs} (A)	<i>P</i> _{fs} (kW)	<i>I</i> _{int} (A)	<i>P</i> _{int} (kW)				
Unités redresseurs à diodes à refroidissement par liquide (DSU), ACS880-304LC												
Diode 6 pulses												
ACS880-07LC-0390A-7	1xD8T + 1xR8i	390	585	355	374	355	292	250	67	10	15	52
ACS880-07LC-0430A-7	1xD8T + 1xR8i	430	645	400	413	355	322	250	67	11	15	52
ACS880-07LC-0480A-7	1xD8T + 1xR8i	480	720	450	461	400	359	315	67	12	15	52
ACS880-07LC-0530A-7	1xD8T + 1xR8i	530	795	500	509	450	396	355	67	13	15	52
ACS880-07LC-0600A-7	1xD8T + 1xR8i	600	900	560	576	560	449	400	67	14	15	52
ACS880-07LC-0670A-7	1xD8T + 1xR8i	670	1005	630	643	630	501	450	67	16	15	52
ACS880-07LC-0750A-7	1xD8T + 1xR8i	750	1125	710	720	710	561	500	67	18	15	52
ACS880-07LC-0850A-7	1xD8T + 1xR8i	850	1275	800	816	800	636	560	67	20	15	52
ACS880-07LC-1030A-7	1xD8T + 2xR8i	1030	1545	1000	989	900	770	710	69	23	18	68
ACS880-07LC-1170A-7	1xD8T + 2xR8i	1170	1755	1100	1123	1100	875	800	69	27	18	68
ACS880-07LC-1310A-7	2xD8T + 2xR8i	1310	1965	1200	1258	1200	980	900	69	30	19	82
ACS880-07LC-1470A-7	2xD8T + 2xR8i	1470	2205	1400	1411	1200	1100	1000	69	34	19	82
ACS880-07LC-1660A-7	2xD8T + 2xR8i	1660	2490	1600	1594	1400	1242	1200	69	39	19	82
ACS880-07LC-1940A-7	2xD8T + 3xR8i	1940	2910	1800	1862	1800	1451	1400	71	43	22	98
ACS880-07LC-2180A-7	2xD8T + 3xR8i	2180	3270	2000	2093	2000	1631	1400	71	49	22	98
ACS880-07LC-2470A-7	3xD8T + 3xR8i	2470	3705	2300	2371	2300	1848	1800	71	56	26	118
ACS880-07LC-2880A-7	3xD8T + 4xR8i	2880	4320	2700	2765	2700	2154	2000	72	65	29	134
ACS880-07LC-3260A-7	3xD8T + 4xR8i	3260	4890	3000	3130	3000	2438	2300	72	75	29	134
ACS880-07LC-3580A-7	4xD8T + 5xR8i	3580	5370	3400	3437	3200	2678	2600	73	81	37	172
ACS880-07LC-4050A-7	4xD8T + 5xR8i	4050	6075	3800	3888	3800	3029	2800	74	94	37	172
ACS880-07LC-4840A-7	5xD8T + 6xR8i	4840	7260	4400	4646	4400	3620	3500	74	115	44	208
ACS880-07LC-5650A-7	6xD8T + 7xR8i	5650	8475	5200	5424	5200	4226	4000	75	129	49	238
ACS880-07LC-6460A-7	6xD8T + 8xR8i	6460	9690	6000	6202	6000	4832	4700	75	147	52	254
Diode 12 pulses ¹⁾												
ACS880-07LC-0530A-7+A004	2xD8T + 1xR8i	530	795	500	509	450	474	355	67	13	19	74
ACS880-07LC-0600A-7+A004	2xD8T + 1xR8i	600	900	560	576	560	536	400	67	15	19	74
ACS880-07LC-0670A-7+A004	2xD8T + 1xR8i	670	1005	630	643	630	599	450	67	16	19	74
ACS880-07LC-0750A-7+A004	2xD8T + 1xR8i	750	1125	710	720	710	670	500	67	19	19	74
ACS880-07LC-0850A-7+A004	2xD8T + 1xR8i	850	1275	800	816	800	760	560	67	21	19	74
ACS880-07LC-1030A-7+A004	2xD8T + 2xR8i	1030	1545	1000	989	900	921	710	69	23	23	90
ACS880-07LC-1170A-7+A004	2xD8T + 2xR8i	1170	1755	1100	1123	1100	1046	800	69	26	23	90
ACS880-07LC-1310A-7+A004	2xD8T + 2xR8i	1310	1965	1200	1258	1200	1171	900	69	30	23	90
ACS880-07LC-1470A-7+A004	2xD8T + 2xR8i	1470	2205	1400	1411	1200	1314	1000	69	34	23	90
ACS880-07LC-1660A-7+A004	2xD8T + 2xR8i	1660	2490	1600	1594	1400	1484	1200	69	39	23	90
ACS880-07LC-1940A-7+A004	2xD8T + 3xR8i	1940	2910	1800	1862	1800	1734	1400	71	43	26	106
ACS880-07LC-2180A-7+A004	2xD8T + 3xR8i	2180	3270	2000	2093	2000	1949	1400	71	49	26	106
ACS880-07LC-2470A-7+A004	4xD8T + 3xR8i	2470	3705	2300	2371	2300	2208	1800	71	57	30	140
ACS880-07LC-2880A-7+A004	4xD8T + 4xR8i	2880	4320	2700	2765	2700	2575	2000	72	65	34	156
ACS880-07LC-3260A-7+A004	4xD8T + 4xR8i	3260	4890	3000	3130	3000	2914	2300	72	76	34	156
ACS880-07LC-3580A-7+A004	4xD8T + 5xR8i	3580	5370	3400	3437	3200	3200	2600	73	81	37	172
ACS880-07LC-4050A-7+A004	4xD8T + 5xR8i	4050	6075	3800	3888	3800	3620	2800	74	94	37	172
ACS880-07LC-4840A-7+A004	6xD8T + 6xR8i	4840	7260	4400	4646	4400	4327	3500	74	111	45	222
ACS880-07LC-5650A-7+A004	6xD8T + 7xR8i	5650	8475	5200	5424	5200	5051	4000	75	129	49	238
ACS880-07LC-6460A-7+A004	6xD8T + 8xR8i	6460	9690	6000	6202	6000	5775	4700	75	147	52	254

¹⁾ +A004 est le code option pour pont redresseur à 12 pulses semi-commandé

Valeurs nominales, types et tensions

Variateurs refroidis par liquide,

ACS880-07CLC

$U_N = 690 \text{ V}$ (plage 525 à 690 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 690 V (250 à 6000 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	Dissipation thermique du liquide de refroidissement P_{perte} (kW)	Volume de liquide de refroidissement (l)	Débit du liquide de refroidissement (l/min)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)				
Diode 6 pulses												
ACS880-07CLC-0390A-7	1xD8D + 1xR8i	390	585	355	374	355	292	250	66	9.7	7.1	28
ACS880-07CLC-0430A-7	1xD8D + 1xR8i	430	645	400	413	355	322	250	66	10	7.1	28
ACS880-07CLC-0480A-7	1xD8D + 1xR8i	480	720	450	461	400	359	315	66	12	7.1	28
ACS880-07CLC-0530A-7	1xD8D + 1xR8i	530	795	500	509	450	396	355	66	13	7.1	28
ACS880-07CLC-0600A-7	1xD8D + 1xR8i	600	900	560	576	560	449	400	66	14	7.1	28
ACS880-07CLC-0670A-7	1xD8D + 1xR8i	670	1005	630	643	630	501	450	66	16	7.1	28
ACS880-07CLC-0750A-7	1xD8D + 1xR8i	750	1125	710	720	710	561	500	66	17	7.1	28
ACS880-07CLC-0850A-7	1xD8D + 1xR8i	850	1275	800	816	800	636	560	66	20	7.1	28
ACS880-07CLC-1030A-7	2xD8D + 2xR8i	1030	1545	1000	989	900	770	710	68	25	10.8	54
ACS880-07CLC-1170A-7	2xD8D + 2xR8i	1170	1755	1100	1123	1100	875	800	68	27	10.8	54
ACS880-07CLC-1310A-7	2xD8D + 2xR8i	1310	1965	1200	1258	1200	980	900	68	31	10.8	54
ACS880-07CLC-1470A-7	2xD8D + 2xR8i	1470	2205	1400	1411	1200	1100	1000	68	34	10.8	54
ACS880-07CLC-1660A-7	2xD8D + 2xR8i	1660	2490	1600	1594	1400	1242	1200	68	39	10.8	54
ACS880-07CLC-1940A-7	3xD8D + 3xR8i	1940	2910	1800	1862	1800	1451	1400	69	45	14.6	72
ACS880-07CLC-2180A-7	3xD8D + 3xR8i	2180	3270	2000	2093	2000	1631	1400	69	51	14.6	72
ACS880-07CLC-2470A-7	3xD8D + 3xR8i	2470	3705	2300	2371	2300	1848	1800	69	58	14.6	72
ACS880-07CLC-2880A-7	4xD8D + 4xR8i	2880	4320	2700	2765	2700	2154	2000	70	67	22.5	98
ACS880-07CLC-3260A-7	4xD8D + 4xR8i	3260	4890	3000	3130	3000	2438	2300	70	77	22.5	98
Diode 12 pulses												
ACS880-07CLC-0530A-7+A004	2xD8D + 1xR8i	530	795	500	509	450	396	355	66	13	7.6	38
ACS880-07CLC-0600A-7+A004	2xD8D + 1xR8i	600	900	560	576	560	449	400	66	14	7.6	38
ACS880-07CLC-0670A-7+A004	2xD8D + 1xR8i	670	1005	630	643	630	501	450	66	16	7.6	38
ACS880-07CLC-0750A-7+A004	2xD8D + 1xR8i	750	1125	710	720	710	561	500	66	17	7.6	38
ACS880-07CLC-0850A-7+A004	2xD8D + 1xR8i	850	1275	800	816	800	636	560	66	20	7.6	38
ACS880-07CLC-1030A-7+A004	2xD8D + 2xR8i	1030	1545	1000	989	900	770	710	68	25	10.8	54
ACS880-07CLC-1170A-7+A004	2xD8D + 2xR8i	1170	1755	1100	1123	1100	875	800	68	27	10.8	54
ACS880-07CLC-1310A-7+A004	2xD8D + 2xR8i	1310	1965	1200	1258	1200	980	900	68	31	10.8	54
ACS880-07CLC-1470A-7+A004	2xD8D + 2xR8i	1470	2205	1400	1411	1200	1100	1000	68	34	10.8	54
ACS880-07CLC-1660A-7+A004	2xD8D + 2xR8i	1660	2490	1600	1594	1400	1242	1200	68	39	10.8	54
ACS880-07CLC-1940A-7+A004	4xD8D + 3xR8i	1940	2910	1800	1862	1800	1451	1400	69	45	15.0	82
ACS880-07CLC-2180A-7+A004	4xD8D + 3xR8i	2180	3270	2000	2093	2000	1631	1400	69	51	15.0	82
ACS880-07CLC-2470A-7+A004	4xD8D + 3xR8i	2470	3705	2300	2371	2300	1848	1800	69	58	15.0	82
ACS880-07CLC-2880A-7+A004	4xD8D + 4xR8i	2880	4320	2700	2765	2700	2154	2000	70	67	22.5	98
ACS880-07CLC-3260A-7+A004	4xD8D + 4xR8i	3260	4890	3000	3130	3000	2438	2300	70	77	22.5	98
ACS880-07CLC-3580A-7+A004	6xD8D + 5xR8i	3580	5370	3400	3437	3200	2678	2600	72	84	25.8	126
ACS880-07CLC-4050A-7+A004	6xD8D + 5xR8i	4050	6075	3800	3888	3800	3029	2800	72	95	25.8	126
ACS880-07CLC-4840A-7+A004	6xD8D + 6xR8i	4840	7260	4400	4646	4400	3620	3500	72	114	29.1	142
ACS880-07CLC-5650A-7+A004	8xD8D + 7xR8i	5650	8475	5200	5424	5200	4226	4000	73	133	33.9	170
ACS880-07CLC-6460A-7+A004	8xD8D + 8xR8i	6460	9690	6000	6202	6000	4832	4700	73	152	37.2	186
Diode 24 pulses												
ACS880-07CLC-2470A-7+A006	4xD8D + 3xR8i	2470	3705	2300	2371	2300	1848	1800	69	58	15.0	82
ACS880-07CLC-3260A-7+A006	4xD8D + 4xR8i	3260	4890	3000	3130	3000	2438	2300	70	77	22.5	98
ACS880-07CLC-4840A-7+A006	8xD8D + 6xR8i	4840	7260	4400	4646	4400	3620	3500	72	114	30.0	154
ACS880-07CLC-5650A-7+A006	8xD8D + 7xR8i	5650	8475	5200	5424	5200	4226	4000	73	133	33.9	170
ACS880-07CLC-6460A-7+A006	8xD8D + 8xR8i	6460	9690	6000	6202	6000	4832	4700	73	152	37.2	186

Valeurs nominales, types et tensions

Variateurs régénératifs à refroidissement liquide,
ACS880-17LC

$U_N = 690$ V (plage 525 à 690 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 690 V (250 à 6000 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	$P_{\text{dissipée liq. refroidissement}}$ (kW)	Volume de liquide de refroidissement (l)	Débit du liquide de refroidissement (l/min)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)				
ACS880-17LC-0390A-7	1xR8i + 1xR8i	390	590	355	374	355	292	250	68	15	12	68
ACS880-17LC-0430A-7	1xR8i + 1xR8i	430	650	400	413	355	322	250	68	17	12	68
ACS880-17LC-0480A-7	1xR8i + 1xR8i	480	720	450	461	400	359	315	68	19	12	68
ACS880-17LC-0520A-7	1xR8i + 1xR8i	520	780	500	499	450	389	355	68	21	12	68
ACS880-17LC-0600A-7	1xR8i + 1xR8i	600	900	560	576	500	449	400	68	24	12	68
ACS880-17LC-0670A-7	1xR8i + 1xR8i	670	1010	630	643	560	501	450	68	27	12	68
ACS880-17LC-0750A-7	1xR8i + 1xR8i	750	1130	710	720	630	561	500	68	31	12	68
ACS880-17LC-0830A-7	1xR8i + 1xR8i	830	1250	800	797	710	621	560	68	35	12	68
ACS880-17LC-1000A-7	2xR8i + 2xR8i	1000	1500	1000	960	900	748	710	70	38	19	120
ACS880-17LC-1170A-7	2xR8i + 2xR8i	1170	1760	1100	1123	1000	875	800	70	44	19	120
ACS880-17LC-1270A-7	2xR8i + 2xR8i	1270	1910	1200	1219	1200	950	900	70	50	19	120
ACS880-17LC-1470A-7	2xR8i + 2xR8i	1470	2210	1400	1411	1200	1100	1000	70	55	19	120
ACS880-17LC-1620A-7	2xR8i + 2xR8i	1620	2430	1600	1555	1400	1212	1200	70	63	19	120
ACS880-17LC-1940A-7	3xR8i + 3xR8i	1940	2910	1800	1862	1800	1451	1400	72	70	29	192
ACS880-17LC-2180A-7	3xR8i + 3xR8i	2180	3270	2000	2093	2000	1631	1600	72	81	29	192
ACS880-17LC-2390A-7	3xR8i + 3xR8i	2390	3590	2300	2294	2200	1788	1800	72	93	29	192
ACS880-17LC-2880A-7	4xR8i + 4xR8i	2880	4320	2700	2765	2600	2154	2000	73	105	38	224
ACS880-17LC-3160A-7	4xR8i + 4xR8i	3160	4740	3000	3034	2900	2364	2300	73	121	38	224
ACS880-17LC-3580A-7	5xR8i + 5xR8i	3580	5370	3400	3437	3200	2678	2500	74	132	48	296
ACS880-17LC-4050A-7	6xR8i + 5xR8i	4050	6080	3800	3888	3600	3029	2800	75	151	52	360
ACS880-17LC-4700A-7	6xR8i + 6xR8i	4700	7050	4400	4512	4400	3516	3400	75	182	58	376
ACS880-17LC-5650A-7	8xR8i + 7xR8i	5650	8480	5200	5424	5000	4226	4000	76	208	68	424
ACS880-17LC-6260A-7	8xR8i + 8xR8i	6260	9390	6000	6010	6000	4682	4500	76	286	75	504

Valeurs nominales, types et tensions

Variateurs à très faibles harmoniques à refroidissement liquide, ACS880-37LC

$U_N = 690 \text{ V}$ (page 525 à 690 V). Valeurs de puissance valables à tension nominale de 690 V (250 à 6000 kW).

Type de variateur	Taille	Valeurs nominales			Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore (dB(A))	$P_{\text{dissipée liq. refroidissement}}$ (kW)	Volume de liquide de refroidissement (l)	Débit du liquide de refroidissement (l/min)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{fs} (A)	P_{fs} (kW)	I_{int} (A)	P_{int} (kW)				
ACS880-37LC-0390A-7	1xR8i + 1xR8i	390	590	355	374	355	292	250	68	15	12	68
ACS880-37LC-0430A-7	1xR8i + 1xR8i	430	650	400	413	355	322	250	68	17	12	68
ACS880-37LC-0480A-7	1xR8i + 1xR8i	480	720	450	461	400	359	315	68	19	12	68
ACS880-37LC-0520A-7	1xR8i + 1xR8i	520	780	500	499	450	389	355	68	21	12	68
ACS880-37LC-0600A-7	1xR8i + 1xR8i	600	900	560	576	500	449	400	68	24	12	68
ACS880-37LC-0670A-7	1xR8i + 1xR8i	670	1010	630	643	560	501	450	68	27	12	68
ACS880-37LC-0750A-7	1xR8i + 1xR8i	750	1130	710	720	630	561	500	68	31	12	68
ACS880-37LC-0830A-7	1xR8i + 1xR8i	830	1250	800	797	710	621	560	68	35	12	68
ACS880-37LC-1000A-7	2xR8i + 2xR8i	1000	1500	1000	960	900	748	710	70	38	19	120
ACS880-37LC-1170A-7	2xR8i + 2xR8i	1170	1760	1100	1123	1000	875	800	70	44	19	120
ACS880-37LC-1270A-7	2xR8i + 2xR8i	1270	1910	1200	1219	1200	950	900	70	50	19	120
ACS880-37LC-1470A-7	2xR8i + 2xR8i	1470	2210	1400	1411	1200	1100	1000	70	55	19	120
ACS880-37LC-1620A-7	2xR8i + 2xR8i	1620	2430	1600	1555	1400	1212	1200	70	63	19	120
ACS880-37LC-1940A-7	3xR8i + 3xR8i	1940	2910	1800	1862	1800	1451	1400	72	70	29	192
ACS880-37LC-2180A-7	3xR8i + 3xR8i	2180	3270	2000	2093	2000	1631	1600	72	81	29	192
ACS880-37LC-2390A-7	3xR8i + 3xR8i	2390	3590	2300	2294	2200	1788	1800	72	93	29	192
ACS880-37LC-2880A-7	4xR8i + 4xR8i	2880	4320	2700	2765	2600	2154	2000	73	105	38	224
ACS880-37LC-3160A-7	4xR8i + 4xR8i	3160	4740	3000	3034	2900	2364	2300	73	121	38	224
ACS880-37LC-3580A-7	5xR8i + 5xR8i	3580	5370	3400	3437	3200	2678	2500	74	132	48	296
ACS880-37LC-4050A-7	6xR8i + 5xR8i	4050	6080	3800	3888	3600	3029	2800	75	151	52	360
ACS880-37LC-4700A-7	6xR8i + 6xR8i	4700	7050	4400	4512	4400	3516	3400	75	182	58	376
ACS880-37LC-5650A-7	8xR8i + 7xR8i	5650	8480	5200	5424	5000	4226	4000	76	208	68	424
ACS880-37LC-6260A-7	8xR8i + 8xR8i	6260	9390	6000	6010	6000	4682	4500	76	286	75	504

Valeurs nominales

I_N	Courant nominal disponible en permanence à 45 °C sans surcharge.
P_N	Puissance moteur type en cas d'utilisation sans surcharge.
P_{max}	Puissance de refroidissement nominale maximale.
Débit interne	Débit de liquide de refroidissement nominal entre l'unité de refroidissement liquide et les modules de variateurs.
Débit externe	Débit de liquide de refroidissement nominal vers l'unité de refroidissement liquide depuis une unité de refroidissement externe.

Courant de sortie maximal

I_{max}	Courant de sortie maximal. Disponible pendant 10 s au démarrage ou tant que la température du variateur le permet.
------------------	--

Utilisation faible surcharge

I_{fs}	Courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I_{fs} pendant 1 minute/5 minutes à 45 °C.
P_{fs}	Puissance moteur type en cas d'utilisation avec faible surcharge.

Utilisation intensive

I_{int}	Courant permanent autorisant une surcharge de 150 % I_{int} pendant 1 minute/5 minutes à 45 °C.
P_{int}	Puissance moteur type en utilisation avec forte surcharge.

Pertes

$P_{\text{perte totale}}$	Puissance dissipée dans le liquide de refroidissement et émise vers l'air.
$P_{\text{dissipée liq. refroidissement}}$	Puissance dissipée dans le liquide de refroidissement.
$P_{\text{perte air}}$	Puissance dissipée dans l'air (conditions ambiantes).
P_{chute}	Perte de pression dans le circuit de refroidissement externe.

Les valeurs nominales s'appliquent à une température ambiante de 45 °C. À des températures supérieures (jusqu'à 55 °C), le déclassement est de 1 % / 1 °C. Une utilisation au-delà de 150 Hz peut nécessiter un déclassement spécifique.

Valeurs nominales, types et tensions

Unité de refroidissement liquide,

ACS880-1007LC

Plage de 380 à 690 V										
Type d'unité de refroidissement liquide	Valeurs nominales			Niveau sonore	Pertes				Débit interne ¹⁾	Débit externe ²⁾
	Volume de liquide de refroidissement interne	Volume de liquide de refroidissement externe								
	P_{max} (kW)	(l)	(l)		(dB(A))	$P_{\text{perte totale}}$ (kW)	$P_{\text{dissipée liq. refroidissement}}$ (kW)	$P_{\text{perte air}}$ (kW)	P_{chute} (kPa)	(l/min)
ACS880-1007LC-0070 ³⁾	70	17	3	55	0.4	0.3	0.1	150	81/107	120
ACS880-1007LC-0195+C140 ³⁾ /C141 ⁴⁾	195	31/35	8	55	1.3	1.0	0.3	150	270/355	467
ACS880-1007LC-0195+C213 ⁵⁾	195	35	8	57	2.1	1.8	0.3	150	310/415	467

¹⁾ 120 kPa, Antifrogen® L 25 %, 40 °C, 50/60 Hz

²⁾ Eau 36 °C

³⁾ Pompe simple

⁴⁾ Redondant, une pompe en fonctionnement

⁵⁾ Deux pompes en fonctionnement

Dimensions

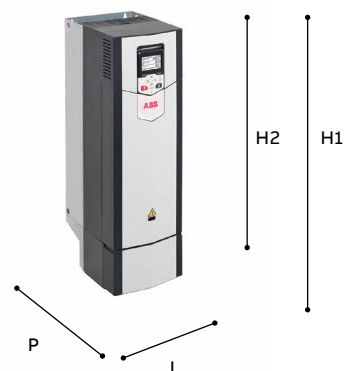
ACS880

ACS880-01, IP21

Taille	Hauteur		Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Masse (kg)
	H1 (mm)	H2 (mm)			
R1	409	370	155	226	7
R2	409	370	155	249	8.4
R3	475	420	172	261	10.8
R4	576	490	203	274	18.6
R5	730	596	203	274	22.8
R6	726	569	251	357	42.2
R7	880	600	284	365	53
R8	963	681	300	386	68
R9	955	680	380	413	95

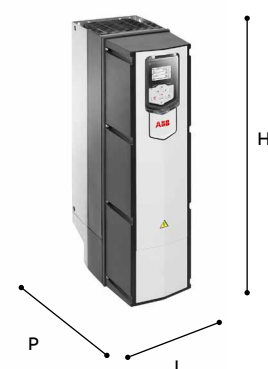
H1 = Hauteur avec boîtier de raccordement. H2 = Hauteur sans boîtier de raccordement.
Largeur et profondeur avec boîtier de raccordement.

Les dimensions de la version IP20 se trouvent dans le catalogue des modules de variateurs ACS880.



ACS880-01, IP55

Taille	Hauteur		Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Masse (kg)
	(mm)	(mm)			
R1	450		162	292	8.1
R2	450		162	315	9.5
R3	525		180	327	12
R4	576		203	344	19.1
R5	730		203	344	23.4
R6	726		251	421	42.9
R7	880		284	423	54
R8	963		300	452	74
R9	955		380	477	102



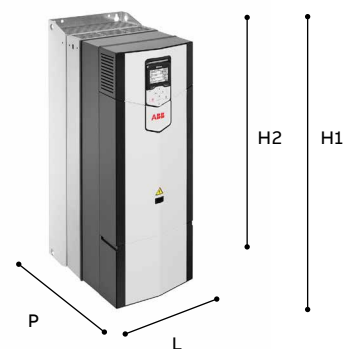
ACS880-11/31, IP21

Taille	Hauteur		Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Masse (kg)
	H1 (mm)	H2 (mm)			
R3	495	490	205	356	21.3
R6	771	771	252	382	61
R8	965	965	300	430	103/118 ¹⁾

H1 = Hauteur avec boîtier de raccordement. H2 = Hauteur sans boîtier de raccordement.
Largeur et profondeur avec boîtier de raccordement.

¹⁾ Pour types -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5 : 103 kg

Pour types -169A-3, 206A-3, -156A-5, -180A-5 : 118 kg

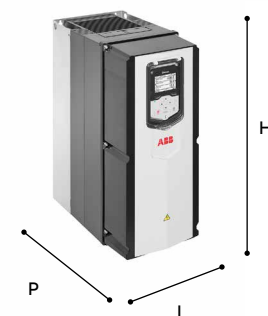


ACS880-11/31, IP55

Taille	Hauteur		Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Masse (kg)
	(mm)	(mm)			
R3	495		205	360	23.3
R6	771		252	445	63
R8	966		300	496	109/124 ¹⁾

¹⁾ Pour types -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5 : 109 kg

Pour types -169A-3, 206A-3, -156A-5, -180A-5 : 124 kg



ACS880-07, IP22/42/54^{*)}

Taille	Hauteur		Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Masse (kg)
	IP22/42 (mm)	IP54 (mm)			
R6	2145	2315	430	673/698 ¹⁾	240
R7	2145	2315	430	673/698 ¹⁾	250
R8	2145	2315	430	673/698 ¹⁾	265
R9	2145	2315	830	698	375
R10	2145	2315	830	698	530
R11	2145	2315	830	698	580

¹⁾ 698 mm pour IP54**ACS880-07, IP22/42/54^{*)}**

Taille	Hauteur		Largeur		Profondeur (mm)	Masse	
	IP22/42 (mm)	IP54 (mm)	6 pulses (mm)	12 pulses (mm)		6 pulses (kg)	12 pulses (kg)
D8T+2xR8i	2145	2315	1830	–	698	1470	–
2xD7T+2xR8i	2145	2315	–	2030	698	–	1710
2xD8T+2xR8i ¹⁾	2145	2315	2030	–	698	1650	–
2xD8T+2xR8i	2145	2315	2230	2230	698	1770	1870
2xD8T+3xR8i	2145	2315	2430	2430	698	1920	2020
3xD8T+3xR8i	2145	2315	2630	–	698	2230	–
3xD8T+4xR8i	2145	2315	3030	–	698	2590	–
4xD8T+3xR8i	2145	2315	–	3030	698	–	2600
4xD8T+4xR8i	2145	2315	–	3430	698	–	2960
4xD8T+5xR8i	2145	2315	3630	3630	698	3030	3110

¹⁾ ACS880-07-1160A-7**ACS880-17/37, IP22/42/54^{*)}**

Taille	Hauteur		Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Masse (kg)
	IP22/42 (mm)	IP54 (mm)			
R8	2145	2315	430	673/698 ¹⁾	320
R11	2145	2315	1230	698	750
R8i+R8i	2145	2315	1230	698	1180
2xR8i+2xR8i	2145	2315	2230/2430 ²⁾	698	1970/2090 ²⁾
3xR8i+3xR8i	2145	2315	3230	698/738 ³⁾	2730/2930 ³⁾
4xR8i+4xR8i	2145	2315	3830	738	3700
6xR8i+5xR8i	2145	2315	5030	738	4830
6xR8i+6xR8i	2145	2315	5330	738	4980

¹⁾ 698 mm pour IP54²⁾ 2 430 mm/2 090 kg pour -1210A-3, -1430A-3, -1700A-3, -1530A-5.³⁾ 738 mm/2 930 kg pour -2060A-3, -2530A-3, -1980A-5, -2270A-5.

*) Les dimensions correspondent à la configuration standard, y compris les mesures pour les composants installés sur la porte.

Les options de code plus peuvent affecter les dimensions. Pour plus d'informations, reportez-vous aux schémas d'encombrement dans le manuel du matériel.

ACS880-07LC, IP42/54

Taille	Hauteur (mm)	Largeur		Profondeur (mm)	Masse	
		6 pulses (mm)	12 pulses (mm)		6 pulses (kg)	12 pulses (kg)
1xD8T + 1xR8i	2002	1700	–	644	1480	–
1xD8T + 2xR8i	2002	1900	–	644	1610	–
2xD8T + 1xR8i	2002	–	2300	644	–	2230
2xD8T + 2xR8i	2002	1900	2500	644	1760	2360
2xD8T + 3xR8i	2002	2100	2700	644	1930	2530
3xD8T + 3xR8i	2002	2500	–	644	2230	–
3xD8T + 4xR8i	2002	2800	–	644	2490	–
4xD8T + 3xR8i	2002	–	3240	644	–	2980
4xD8T + 4xR8i	2002	–	3400	644	–	3240
4xD8T + 5xR8i	2002	3600	3600	644	3410	3410
5xD8T + 6xR8i	2002	4500	–	644	3410	–
6xD8T + 6xR8i	2002	–	4200	644	–	4030
6xD8T + 7xR8i	2002	4800	4800	644	4470	4470
6xD8T + 8xR8i	2002	5000	5000	644	4640	4640

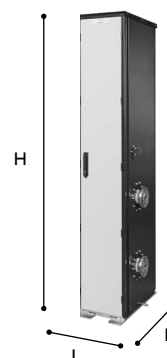
**ACS880-07CLC, IP42/54**

Taille	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Masse (kg)
1xD8D+1xR8i	2002	700	636	580
2xD8D+1xR8i	2002	700	636	580
2xD8D+2xR8i	2002	900	636	710
3xD8D+3xR8i	2002	1200	636	1030
4xD8D+3xR8i	2002	1200	636	1030
4xD8D+4xR8i	2002	1500	636	1290
6xD8D+5xR8i	2002	2200	636	1890
6xD8D+6xR8i	2002	2400	636	2060
8xD8D+7xR8i	2002	2700	636	2290
8xD8D+12xR8i	2002	2900	636	2520

**ACS880-1007LC, unité de refroidissement liquide**

Type d'unité	Hauteur (mm)	Largeur ¹⁾ (mm)	Profondeur (mm)	Masse (kg)
ACS880-1007LC-0070	2002	300/330	636	200
ACS880-1007LC-0195+C140	2002	600/630	636	310
ACS880-1007LC-0195+C141	2002	600/630	636	366
ACS880-1007LC-0195+C213	2002	600/630	636	373

¹⁾ Les premières valeurs correspondent à l'unité connectée en ligne et les dernières à l'unité autonome.

**ACS880-17/37LC, IP42/54**

Taille	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Masse (kg)
1xR8i+1xR8i	2002	2000	644	2040
2xR8i+2xR8i	2002	2400/2500 ¹⁾	644	5070/5400 ²⁾
3xR8i+3xR8i	2002	3200	644	7250
4xR8i+4xR8i	2002	4000	644	9060
5xR8i+5xR8i	2002	4600	644	10470
6xR8i+5xR8i	2002	5800	644	13600
6xR8i+6xR8i	2002	6000	644	13980
8xR8i+7xR8i	2002	7300	644	17020
8xR8i+12xR8i	2002	7600	644	17590

¹⁾ 2 400 mm pour -1000A-7, - 1170A-7 et -1270A-7. 2 500 mm pour -1470A-7 et -1620A-7.

²⁾ 5 070 kg et -1000A-7, - 1170A-7 et -1270A-7. 5 400 kg pour -1470A-7 et -1620A-7.



Interface standard et modules d'extensions optionnels

—
01
Unité de commande ZCU
—
02
Exemple de schéma de connexion type d'entrées/sorties single drive.
Des variations sont possibles. Pour plus d'informations, consulter le manuel utilisateur ACS880.

Les variateurs ACS880 offrent une large gamme d'interfaces standard, notamment un grand choix de connexions E/S, la fonction STO (Safe Torque Off) et une liaison RS485 isolée galvaniquement qui peut être configurée en Modbus RTU ou en liaison intervariateurs à haute vitesse.

Ils comportent, par ailleurs, trois supports pour les modules optionnels suivants : adaptateurs de protocole de communication, modules d'extension d'E/S, modules retour capteur et un module de fonctions de sécurité. Pour le module d'extension d'E/S, voir page 63

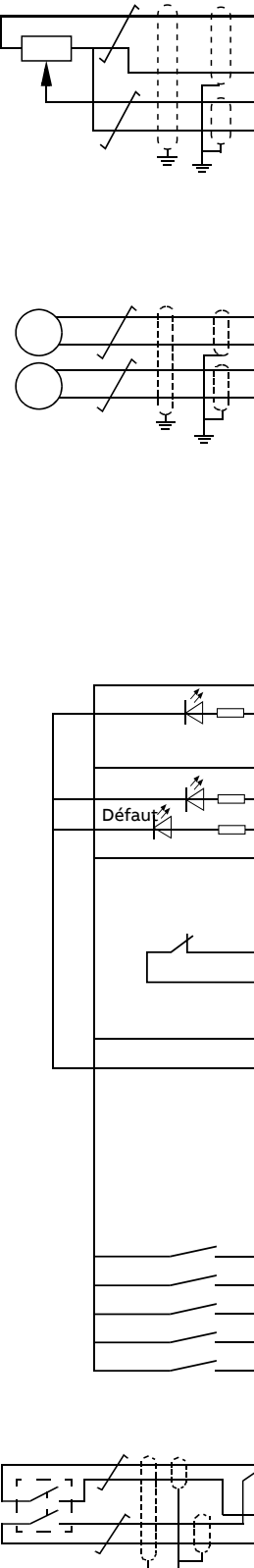


01

Connexion des entrées/sorties	Description
2 entrées analogiques (XAI)	Entrée en courant : -20 à 20 mA, R_{en} : 100 ohm Entrée en tension : -10 à 10 V, $R_{en} > 200\text{ kOhm}$ Résolution : 11 bits + bit de signe
2 sorties analogiques (XAO)	0 à 20 mA, $R_{charge} < 500\text{ ohm}$ Plage de fréquence : 0 à 300 Hz Résolution : 11 bits + bit de signe
6 entrées logiques (XDI)	Type d'entrée : NPN/PNP (DI1 à DI5), NPN (DI6) DI6 (XDI:6) également utilisable comme entrée pour une thermistance PTC.
Entrée logique de verrouillage (DIIL)	Type d'entrée : NPN/PNP
2 entrées/sorties logiques (XDIO)	Si entrée : Niveaux logiques 24 V : "0" < 5 V, "1" > 15 V R_{en} : 2.0 kohm Filtrage : 0.25 ms Si sortie : Courant de sortie total de 24 V DC limité à 200 mA Utilisable comme E/S pour trains d'impulsions
3 sorties relais (XRO1, XRO2, XRO3)	250 V AC/30 V DC, 2 A
STO (XSTO)	Les deux circuits doivent être fermés pour le démarrage du variateur.
Liaison intervariateurs (XD2D)	Couche physique : EIA-485
Protocole Modbus intégré	EIA-485
Connexion microconsole / outils logiciels sur PC	Connecteur : RJ-45

02

02



XPOW		Entrée tension externe	
1	+24VI	24 V DC, 2 A	
2	GND		
XAI		Tension de référence et entrées analogiques	
1	+VREF	10 V DC, R_c 1 à 10 kOhm	
2	-VREF	-10 V DC, R_c 1 à 10 kOhm	
3	AGND	Mise à la terre	
4	AI1+	Référence vitesse	
5	AI1-	0(2) à 10 V, $R_{en} > 200$ kOhm	
6	AI2+	Non préconfigurée en usine.	
7	AI2-	0(4) à 20 mA, $R_{en} > 100$ Ohm	
J1	J1	Cavalier de sélection courant/tension AI1	
J2	J2	Cavalier de sélection courant/tension AI2	
XAO		Sorties analogiques	
1	AO1	Vitesse moteur (tr/min) 0 à 20 mA, $R_c < 500$ Ohm	
2	AGND		
3	AO2	Courant moteur 0 à 20 mA, $R_c < 500$ Ohm	
4	AGND		
XD2D		Liaison intervariateurs	
1	B	Liaison intervariateurs ou protocole Modbus intégré	
2	A		
3	BGND		
J3	J3	Raccordement liaison intervariateurs	
XRO1, XRO2, XRO3		Sorties relais	
11	NF	Prêt 250 V AC/30 V DC 2 A	
12	COM		
13	NO		
21	NF	En marche 250 V AC/30 V DC 2 A	
22	COM		
23	NO		
31	NF	En défaut (-1) 250 V AC/30 V DC 2 A	
32	COM		
33	NO		
XD24		Entrée logique de verrouillage	
1	DIIL	Entrée logique de verrouillage	
2	+24VD	+24 V DC 200 mA	
3	DICOM	Masse entrées logiques	
4	+24VD	+24 V DC 200 mA	
5	DIOGND	Masse entrées/sorties logiques	
J6		Sélecteur masse	
XDIO		Entrées/sorties logiques	
1	DIO1	Sortie : Prêt	
2	DIO2	Sortie : En marche	
XDI		Entrées logiques	
1	DI1	Arrêt (0) / Démarrage (1)	
2	DI2	Avant (0) / Arrière (1)	
3	DI3	Reset	
4	DI4	Sélection accélération et décélération	
5	DI5	Sélection vitesse constante 1 (1 = activée)	
6	DI6	Non préréglée en usine	
XSTO		Fonction STO (Safe Torque Off)	
1	OUT1	STO. Les deux circuits doivent être fermés pour autoriser le démarrage du variateur.	
2	SGND		
3	IN1		
4	IN2		
X12		Connexion du module de fonctions de sécurité	
X13		Connexion de la microconsole	
X205		Connexion de l'unité mémoire	

Options de microconsole



Microconsole Bluetooth standard, ACS-AP-W et microconsole industrielle, ACS-AP-I

01
Microconsole
Bluetooth, ACS-AP-W

02
Microconsole
industrielle
optionnelle sans
Bluetooth, ACS-AP-I

03
Plateforme de montage
de la microconsole
DPMP-01

04
Plateforme de montage
de la microconsole
DPMP-02

05
Plateforme de montage
de la microconsole,
DPMP-04

La microconsole avec affichage graphique multilingue clair peut être utilisée pour le paramétrage et la sauvegarde, la surveillance et le fonctionnement des variateurs, la recherche de pannes et comme liaison USB pour l'outil PC. Il existe deux microconsole - avec (ACS-AP-W) ou sans (ACS-AP-I) Bluetooth. Les microconsole peuvent être montées soit sur le variateur soit sur la porte de l'enveloppe et elles sont compatibles avec tout variateur 100 % compatible d'ABB.

La microconsole vous permet de configurer rapidement les paramètres essentiels et à mettre le variateur en marche. Le diagnostic est également simple grâce à l'historique des événements, aux messages textes clairs et à l'horodatage en temps réel.

La connexion Bluetooth permet d'utiliser des applications mobiles telles que Drivetune. Cette application est disponible gratuitement sur Google Play et dans l'App store d'Apple. Fonctionnalités de Drivetune : mise en service, dépannage, surveillance et contrôle du variateur

à distance. Drivetune propose également un accès à tous les paramètres ainsi que des fonctionnalités de sauvegarde et de restauration.

Plateforme de montage de la microconsole, DPMP-01

destinée aux montages encastrés, elle a un indice de protection IP54/UL Type 12 (IP20, si la microconsole n'est pas montée). Prend en charge le montage en cascade de la liaison de la microconsole.

Plateforme de montage de la microconsole, DPMP-02

destinée au montage en surface, elle a un indice de protection IP65 / UL Type 12 (IP20, si la microconsole n'est pas montée).

Plateforme de montage de la microconsole, DPMP-04

plateforme de montage de porte verrouillable pour les microconsole de variateurs dans les installations extérieures ou les environnements difficiles. Elle a un indice de protection IP66, une résistance aux UV et un indice de protection contre les chocs IK07.

Options de microconsole

Microconsole Bluetooth ACS-AP-W fournie en standard. ACS-AP-W (+J400) peut être remplacé par les options +J ci-dessous.

Code option	Code de commande pour les éléments non-fixés	Description	Type
+0J400	-	Pas de microconsole	-
-	3AXD0000025965	Microconsole Bluetooth Inclus en standard	ACS-AP-W
+J425	3AUA0000088311	Microconsole industrielle optionnelle sans connexion Bluetooth	ACS-AP-I
+J410	3AUA0000108878	Plateforme de montage de la microconsole, encastrée, IP54 / UL Type 12 (n'inclut pas la microconsole)	DPMP-01
+J413	3AXD50000009374	Plateforme de montage de la microconsole, en surface, IP65 / UL Type 12 (n'inclut pas la microconsole)	DPMP-02
-	3AXD50000217717	Plateforme de montage de la microconsole pour l'extérieur et les environnements difficiles, IP66, résistance aux UV, indice de protection contre les chocs IK07(n'inclut pas la microconsole)	DPMP-04

Montage de porte et bus de console

Améliorez la sécurité et exploitez tout le potentiel des options de microconsole de l'ACS880 avec un kit de montage de porte et un adaptateur de bus de console.



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

Jusqu'à 32 variateurs peuvent être connectés à une même microconsole pour un fonctionnement encore plus simple et plus rapide. Lors de l'utilisation du bus de console, vous n'avez besoin que d'une seule microconsole intelligente.

Porte de l'armoire

Plateforme de montage de la microconsole

La plateforme de montage de la microconsole du variateur.

Microconsole Bluetooth

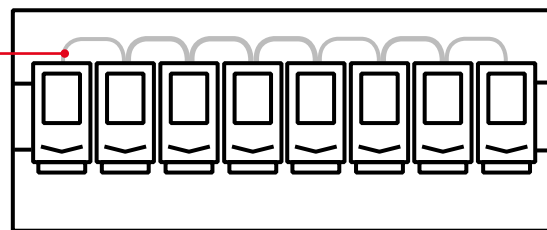
La microconsole Bluetooth est livrée en standard avec les variateurs ACS880. En outre, une microconsole intelligente industrielle sans connexion sans fil peut être utilisée.



Armoire, extérieur

Bus de console

Les connecteurs de bus de console sont livrés en standard dans les variateurs pour montage mural ACS880-01, -11 et -31. Avec les autres variateurs ACS880, le bus de console peut être implémenté à l'aide d'une interface FDPI-02.



1 2 3 4 5 6 7 32

Armoire, intérieur

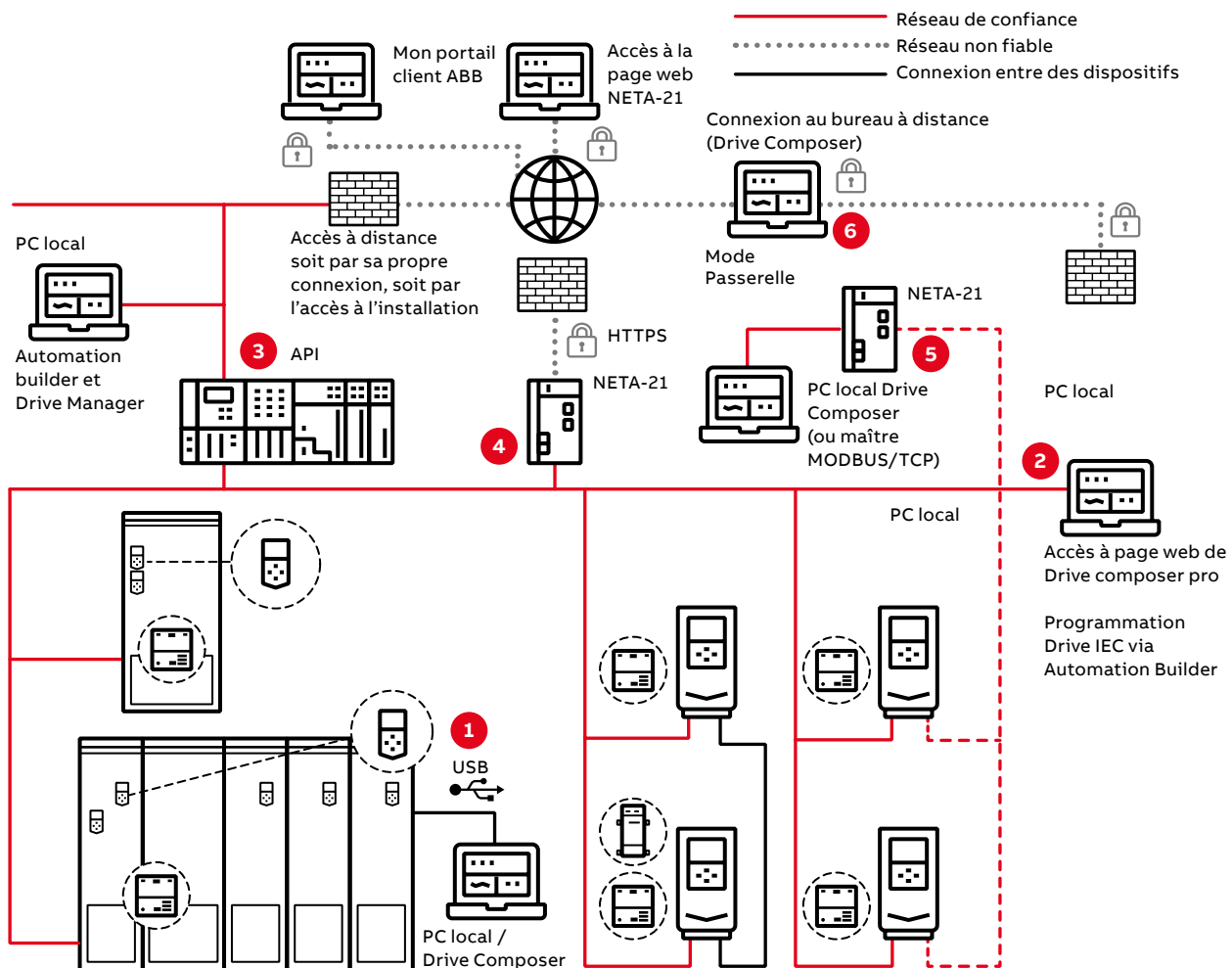
Communication et connectivité

Communication rapide et fiable

Les modules coupleurs réseau de la série F sont des adaptateurs enfichables flexibles qui offrent une connectivité universelle rapide et simple à tous les principaux contrôleurs. Grâce à la connectivité universelle, les variateurs basse tension d'ABB se connectent aux contrôleurs d'automatisation et aux réseaux de communication permettant ainsi aux utilisateurs de choisir le meilleur réseau répondant à leurs besoins.

- Réduction des coûts mécaniques et électriques
- Réduction des temps d'immobilisation
- Augmentation de la productivité
- Réduction des coûts de démarrage
- Réduction des coûts de maintenance et de diagnostic
- Accès rapide à des variateurs en réseau avec des outils logiciels de démarrage et de maintenance sur PC
- Réduction des coûts de câblage par rapport aux connexions E/S traditionnelles

Installation d'automatisation industrielle – différentes possibilités de réseau et déploiement sécurisé



Connectivité avec les systèmes d'automatisation

—
01
L'ACS880 est compatible avec de nombreux protocoles de communication
—
02
Modules d'extension d'entrées/sorties

Adaptateurs de protocole de communication
Les variateurs industriels ACS880 sont compatibles avec un grand nombre de protocoles de communication.
Le variateur est livré en standard avec une interface bus de terrain Modbus RTU.

L'ACS880 gère deux différentes connexions de communication simultanément et offre la possibilité d'une communication redondante. PROFIsafe (sécurité fonctionnelle via PROFINET) est également pris en charge.

—

Adaptateurs de protocole de communication

Code option	Code de commande pour les éléments non-fixés	Protocole de communication	Adaptateur
+K451	68469341	DeviceNet™	FDNA-01
+K454	68469325	PROFIBUS DP, DPV0/DPV1	FPBA-01
+K457	68469376	CANopen®	FCAN-01
+K458	3AUA0000031336	Modbus RTU	FSCA-01
+K462	3AUA0000094512	ControlNet	FCNA-01
+K469	3AUA0000072069	EtherCAT®	FECA-01
+K470	3AXD5000019239	POWERLINK	FEPL-02
+K491	3AXD50000049964	Modbus/TCP	FMBT-21
+K492	3AXD50000192779	PROFINET IO	FPNO-21 ¹⁾
+K490	3AXD50000192786	Ethernet/IP	FEIP-21
+Q986	3AXD50000112821	Module de fonctions de sécurité PROFIsafe	FSPS-21

¹⁾ Pour que PROFIsafe fonctionne, le module adaptateur PROFINET (FPNO-21) et le module de fonctions de sécurité FSO-12 (+Q973) ou FSO-21 (+Q972) sont nécessaires. Le module adaptateur FPNO-21 permet la redondance S2 du système Profinet permettant au variateur d'établir la connexion avec deux API de manière redondante.



—
01
Modules d'extension d'entrées/sorties
Les entrées/sorties standard peuvent être étendues au moyen de modules d'extension d'entrées/sorties analogiques et logiques proposés en option.
Les modules peuvent être facilement installés dans les supports d'extension situés sur le variateur.

Si les emplacements d'extension E/S sont insuffisants, le module FEA-03 peut augmenter ce nombre. Le FEA-03 dispose de deux emplacements optionnels pour les extensions d'E/S numériques et les modules d'interface de retour de vitesse. La connexion de l'unité de commande est réalisée via une liaison par fibre optique et le coupleur peut être monté sur rail DIN (35 x 7,5 mm).

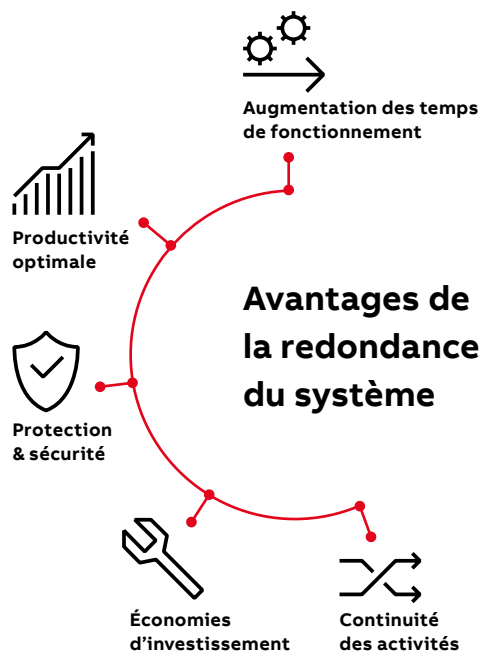
—
02
Modules d'extension d'E/S analogiques et logiques

Code option	Code de commande pour les éléments non-fixés	Description	Module E/S
+L501	68805368	4 E/S logiques, 2 sorties relais	FIO-01
+L500	68805384	3 entrées analogiques (mA/V), 1 sortie analogique (mA), 2 E/S logiques	FIO-11
+L515	3AUA0000108669	2xsupports d'extension optionnels type F	FEA-03
+L525	3AUA0000141436	2 entrées analogiques (mA/V), 2 sorties analogiques (mA)	FAIO-01
+L526	3AUA0000141438	3 entrées logiques (jusqu'à 250 V DC ou 230 V AC), 2 sorties relais	FDIO-01

Redondance du système PROFINET S2 pour les variateurs ABB

La redondance du système est une exigence prioritaire dans l'industrie de transformation et les installations d'infrastructure où le système doit être opérationnel même en cas de pannes ou de dysfonctionnements de composants. L'interruption d'un processus de production continu pourrait entraîner des pertes financières importantes ou des risques pour la sécurité. Grâce à la nouvelle redondance du système Profinet S2 des variateurs ABB, les temps d'arrêt indésirables peuvent être minimisés. Il en résulte un meilleur contrôle du processus et une productivité accrue.

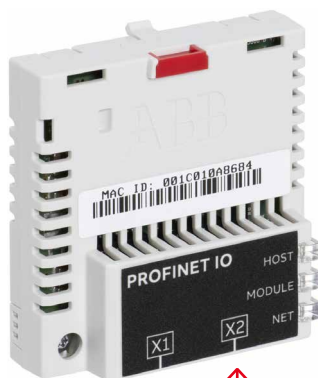
La redondance du système Profinet S2 est désormais disponible pour les variateurs ABB avec le module d'interface Profinet optionnel FPNO-21. Elle permet au variateur d'établir la connexion avec deux API de manière redondante.



PROFINET IO
Module d'interface 2 ports.
Certifié selon la classe de conformité B (CC-B)

Synchronisation horaire SNTP

Pour le portefeuille de variateurs 100 % compatibles



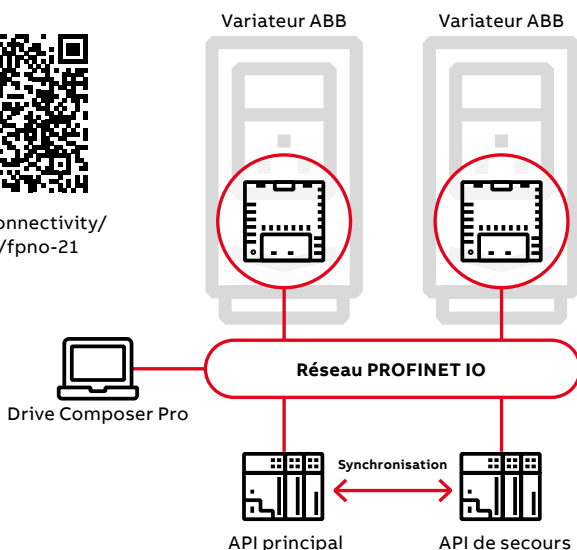
Réseau de l'outil Ethernet
Profinet IO en même temps avec Drive Composer pro

Dispositif partagé Profinet
Prise en charge de PROFIsafe avec module de fonctions de sécurité FSO-12/-21

Redondance du système Profinet S2



<https://new.abb.com/drives/connectivity/fieldbus-connectivity/profinet/fpno-21>



Interface de retour d'information
et options de communication DDCS

—

01

Module d'interface de
codeur FEN-01 TTL

—

02

Module de
communication
FDCO-01 DDCS

Modules retour capteur pour une commande haute précision

Les variateurs ACS880 peuvent traiter les données issues de différents types de capteur : codeur incrémental HTL ou TTL, codeur absolu et résolveur. Le module retour capteur (option) s'insère directement dans le support correspondant du variateur. Deux modules retour capteur de même type ou de types différents peuvent être utilisés simultanément *).

*) Hors FSE-31.

—

01



—

Modules retour capteur

Code option	Code de commande pour les éléments non-fixés	Description	Module de retour
+L517	68805422	2 entrées (codeur incrémental TTL), 1 sortie	FEN-01
+L518	68805830	2 entrées (codeur absolu SinCos, codeur incrémental TTL), 1 sortie	FEN-11
+L516	68805848	2 entrées (résolveur, codeur incrémental TTL), 1 sortie	FEN-21
+L502	68978955	1 entrée (codeur incrémental HTL), 1 sortie	FEN-31
+L521	3AXD50000023272	Interface codeur incrémental pour la sécurité fonctionnelle (pour plus de détails, consulter la section « Options de sécurité »)	FSE-31

Modules d'option de communication DDCS

Les options de communication DDCS optique FDCO-0X sont des modules supplémentaires sur l'unité de commande des variateurs industriels ACS880. Ces modules incluent des connecteurs pour deux canaux DDCS à fibre optique. Les modules FDCO-0X permettent de procéder à une communication maître-esclave et avec l'AC800 M. Une méthode alternative à la communication intervariateurs consiste à utiliser la connexion RS485 standard.

—

02



—

Modules de communication optique

Code option	Code de commande pour les éléments non-fixés	Description	Module
+L503	3AUA0000107392	DDCS optique (10 Mbd/10 Mbd)	FDCO-01
+L508	3AUA0000107393	DDCS optique (5 Mbd/10 Mbd)	FDCO-02

ABB Ability™ Digital Powertrain

Surveillance de l'état des variateurs

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



ABB Ability™ Digital Powertrain

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

ABB Ability™ Condition Monitoring for Drives

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

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

L'ensemble standard comprend les services suivants :

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

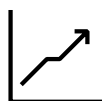
L'ensemble standard peut être complété par des services optionnels :

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



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 process

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



Analyser et optimiser des variateurs à distance

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

NETA-21

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

Les données à distance vous aident à baser vos décisions sur des faits solides et à gérer vos opérations de manière plus efficace et plus sûre.

La surveillance à distance vous aide à reconnaître les premiers signes de défaillances potentielles et à réagir avant qu'un problème ne se produise. Vous pouvez également accéder à distance aux données des variateurs ABB pour les analyser et trouver la cause profonde d'un problème.

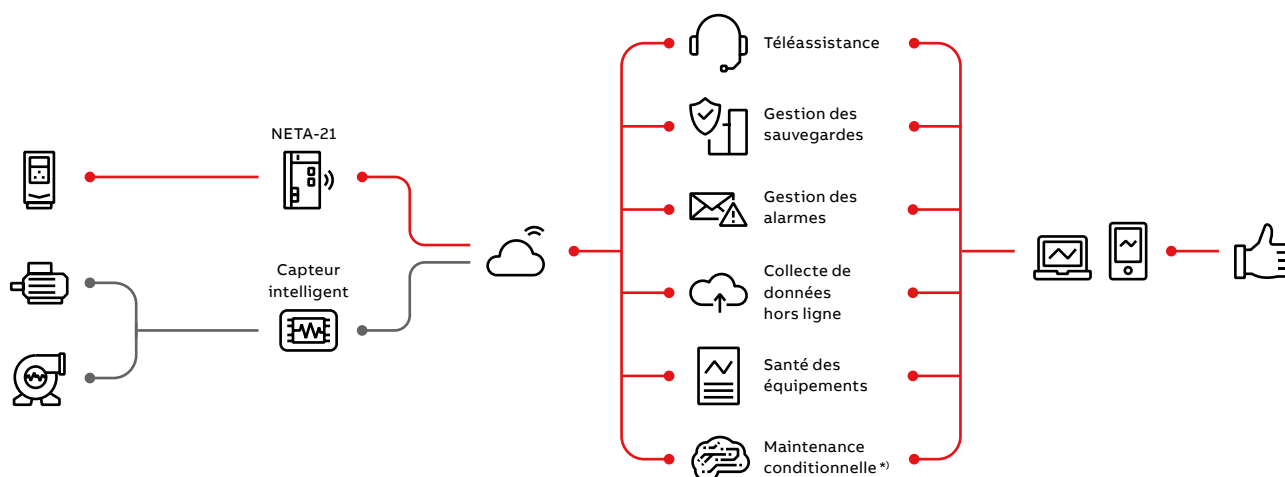
Grâce à l'accès à distance, vous pouvez analyser et optimiser les informations du variateur où que vous soyez, même sur des sites difficiles d'accès ou lorsque la visite du site est impossible.

- Le module est livré avec un serveur web intégré et ne nécessite pas de plugins Flash/Java
- En l'absence d'un réseau local client, il peut être connecté via un routeur de réseau mobile (adaptateur réseau Ethernet ou USB)
- Un même module peut être connecté simultanément à plusieurs variateurs

NETA-21 ^{*)}	Code de commande	Description
	3AUA0000094517	2 x interfaces de mise en réseau
		maxi. 9 variateurs
		2 x interfaces Ethernet
		Carte mémoire SD
	+K496	Connectivité pour la surveillance à distance filaire avec NETA-21
	+K497	Connectivité pour la surveillance à distance sans fil avec modem 4G et NETA-21

^{*)} Les options suivantes sont disponibles pour ACS880-07, -17 et -37

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



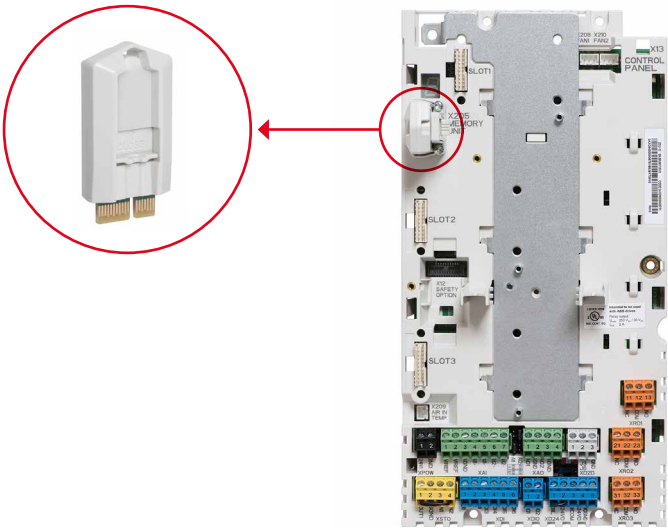
^{*)} Non disponible pour tous les dispositifs de connectivité

Outils de mise en service, de programmation et de personnalisation

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

Unité mémoire débrochable

L'unité mémoire contient le logiciel du variateur et les paramètres, y compris les données du moteur. Cette unité peut être basculée d'un variateur à l'autre, permettant ainsi un remplacement simple et rapide du variateur sans équipement particulier, chargement de logiciel, réglages de paramètres ou autres ajustements dans le variateur ou le système d'automatisation. Le risque d'incompatibilité de logiciel est également éliminé. Le nouveau variateur est prêt à fonctionner dès le branchement de l'unité mémoire.



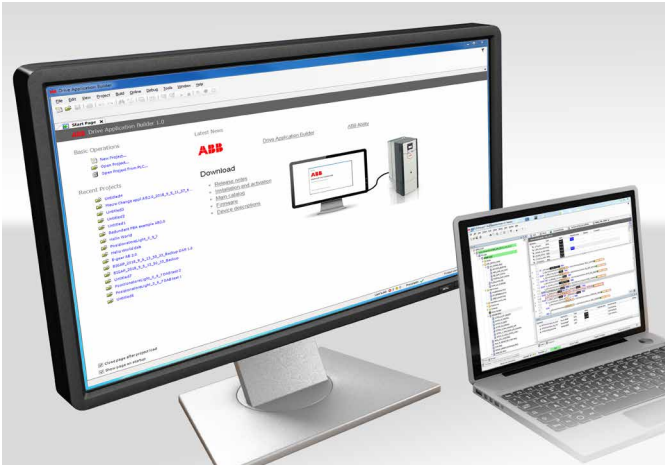
Drive Composer

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

Drive Composer	Niveau d'entrée (gratuit)	Niveau pro
	Fonctionnalités de base	Fonctionnalités d'entrée
	Réglage des paramètres	Variateurs en réseau
	Connexion point à point	Diagrammes de contrôle
	Surveillance simple	Enregistreur(s) de données
	Prise en charge de la programmation adaptative	Configuration de la sécurité graphique
	Programmation adaptative en mode démo	Programmation adaptative (par blocs)
	–	Sauvegarde et restauration multiples
	–	Configuration du variateur à l'aide du variateur virtuel
Lien/codes MRP	Description	Code type
new.abb.com/drives/software-tools/drive-composer	Lien vers le téléchargement gratuit de Drive composer entry	–
9AKK105408A3415	Outil logiciel Drive composer entry (document)	–
3AUA0000108087	Outil PC Drive Composer pro (licence utilisateur simple)	DCPT-01
3AUA0000145150	Outil PC Drive Composer pro (licences 10 utilisateurs)	DCPT-01
3AUA0000145151	Outil PC Drive Composer pro (licences 20 utilisateurs)	DCPT-01

Drive Application Builder

Drive Application Builder peut être utilisé pour créer des solutions personnalisées. Il s'agit d'un outil de programmation d'applications de variateurs basé sur la norme IEC61131 et permettant une programmabilité complète des API dans l'ACS880.

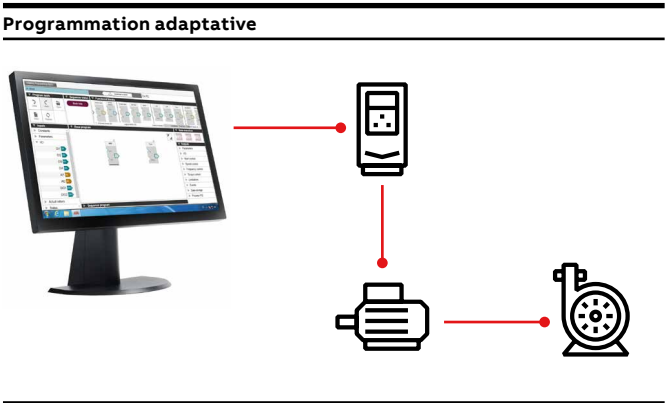


Code de commande	Description	Outils PC
3AXD50000342389	Version standard de Drive Application Builder pour la programmation IEC 61131- 3, DABS-STANDARD	Licences pour Drive Application Builder ¹⁾
3AXD50000342402	Version Premium de Drive Application Builder pour la programmation IEC 61131-3, DABP-PREMIUM	
3AXD50000343027	Extensions de productivité pour le développement de logiciels pour Drive Application Builder, extensions de contrôle de version et d'analyse statique pour améliorer la productivité d'ingénierie logicielle, poste de travail unique, DABX-PRODUCTIVITY-ADD-ONS	
+N8010	Clé de licence pour la programmation d'application de variateur basée sur la norme IEC 61131-3 via Drive Application Builder	Programmation IEC

¹⁾ Pour la programmation IEC, une clé de licence est nécessaire pour le variateur ACS880 (+N8010)

Programmation adaptative

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



Options de sécurité

—
01
Variateurs ACS880
avec FSO-21,
FSE-31 et FENA-21

Sécurité intégrée

En intégrant les fonctions de sécurité dans l'ACS880, ABB réduit les besoins en composants de sécurité externes, simplifie la configuration et vous fait gagner de la place. Les ACS880 intègrent en standard la fonction normalisée STO (Safe torque off).

Cette fonction correspond à un arrêt non contrôlé conforme à la catégorie 0 de la norme EN 60204-1. Des fonctions de sécurité supplémentaires peuvent être mises en service grâce au module optionnel et compact de fonctions de sécurité. Les variateurs ACS880 proposent une sécurité fonctionnelle avec ou sans codeur. La sécurité fonctionnelle du variateur est conforme à la norme EN/IEC 61800-5-2 et aux exigences de la directive européenne sur les machines 2006/42/EC.

Les fonctions de sécurité sont certifiées par TÜV Nord et répondent aux exigences de performance les plus élevées en matière de sécurité des machines (SIL 3 / PL e). ¹⁾

Le module de fonctions de sécurité peut également être commandé séparément et installé ultérieurement sur le variateur.

Module de fonctions de sécurité PROFIsafe, FSPS-21 avec PROFIsafe intégré, et la connexion PROFINET IO prend en charge les fonctions de sécurité STO et SS1-t. Comme les fonctions sont configurées automatiquement, aucun réglage de sécurité supplémentaire n'est nécessaire dans le variateur.

Les **modules de fonctions de sécurité, FSO-12 et FSO-21**, prennent en charge un large éventail de fonctions de sécurité. La configuration des fonctions est réalisée avec l'outil PC Drive Composer Pro, qui est doté d'une interface utilisateur graphique simple d'utilisation. De plus grands systèmes de sécurité peuvent être construits avec PROFIsafe via une connexion PROFINET entre un API de sécurité (p. ex. AC500-S) et le variateur ACS880.



—
01

La connexion est réalisée en ajoutant un adaptateur PROFINET, FPNO-21/FENA-21, au variateur.

Fonctions de sécurité prises en charge :

- Sans codeur : SS1-t, SS1-r, SLS, SBC, SMS, SSE, POUS, STO
- Avec codeur (nécessite FSO-21 + FSE-31) : SDI, SSM, SS1-t, SS1-r, SLS, SBC, SMS, SSE, POUS, STO

Le **module d'interface codeur, FSE-31** fournit les données sécurisées du codeur au module de fonctions de sécurité et peut, simultanément, être utilisé comme équipement de retour pour le variateur. FSE-31 nécessite un module de fonctions de sécurité FSO-21 et prend en charge les codeurs HTL.

Modules de protection à thermistances, FPTC-01 et FPTC-02

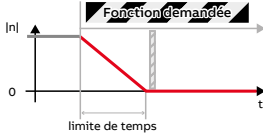
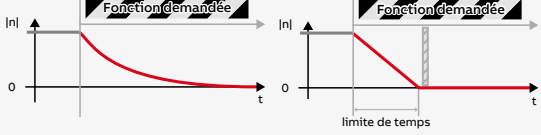
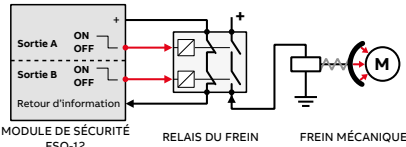
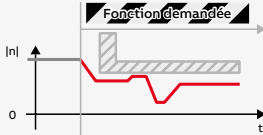
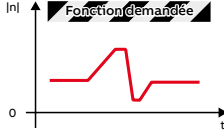
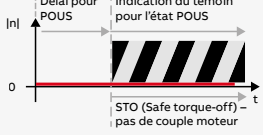
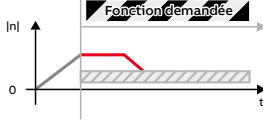
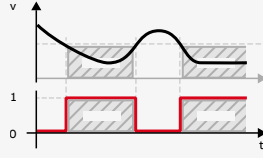
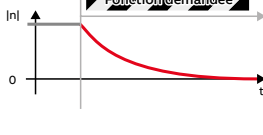
La fonction STM (Safe temperature monitoring) peut être réalisée via des modules de protection à thermistances FPTC. ¹⁾

Modules de fonctions de sécurité

Code option	Code de commande pour les éléments non-fixés	Description	Module de sécurité
+Q973	3AXD50000016771	Module de fonctions de sécurité FSO-12	FSO-12
+Q972+L521	3AXD50000023987 + 3AXD50000023272	Module de fonctions de sécurité FSO-21 et codeur FSE-31	FSO-21+FSE-31
+Q971	—	Fonction de déconnexion sécurisée certifiée ATEX, Ex II (2) GD	
+Q982	—	Communication de sécurité PROFIsafe à utiliser avec FSO-12 ou FSO-21 : force la sélection d'un module de sécurité fonctionnelle et d'un adaptateur PROFINET, FPNO-21	FSO-12 ou FSO-21 +FPNO-21
+Q986 ²⁾	3AXD50000112821	Module de fonctions de sécurité PROFIsafe FSPS-21	FSPS-21
+L536	3AXD50000024934	Module de protection à thermistances FPTC-01	FPTC-01
+L537+Q971	3AXD50000024924	Module de protection à thermistances FPTC-02 certifié ATEX, Ex II (2) GD	FPTC-02

¹⁾ Les modules à thermistances sont conformes à SIL 2 / PL c.

²⁾ Contactez votre bureau ABB local pour vérifier la disponibilité.

Fonction de sécurité	Description	Fonctions prises en charge			
		FSPS-21	FSO-12 sans codeur	FSE-31 + codeur HTL	
Safe stop 1 SS1-t SS1-r	Arrête la machine via une rampe de décélération surveillée. Elle est généralement utilisée dans les applications où le mouvement des machines doit être arrêté (arrêt de catégorie 1) de manière contrôlée avant de passer à l'état (STO) « sans couple ».	x (SS1-t)	x (SS1-t) (SS1-r)	x (SS1-t) (SS1-r)	
SSE (Safe stop emergency)	Peut être configurée pour soit activer instantanément la fonction de sécurité STO (arrêt de catégorie 0), soit d'abord décélérer le moteur et ensuite activer la fonction STO (arrêt de catégorie 1) une fois le moteur arrêté.		x	x	
SBC (Safe brake control)	Met à disposition une sortie de sécurité pour la commande des freins (mécaniques) externes du moteur avec STO.		x	x	
SLS (Safely-limited speed)	Interdit au moteur de dépasser une vitesse de sécurité spécifiée. Permet une interaction de la machine à vitesse lente sans arrêter le variateur. Le module de fonctions de sécurité est doté de 4 réglages SLS individuels pour la surveillance de la vitesse.		x	x	
SMS (Safe maximum speed)	Surveille la fréquence de sortie du moteur pour s'assurer qu'elle ne dépasse pas la valeur maximale de réglage.		x	x	
POUS (Prevention Of Unexpected Start-up)	S'assure que la machine reste à l'arrêt si des personnes se trouvent dans une zone dangereuse.		x	x	
SDI (Safe Direction)	S'assure que la rotation est autorisée uniquement dans la direction sélectionnée (disponible seulement avec FSO-21 et FSE-31).			x	
SSM (Safe speed monitor)	Fournit un signal de sortie sûr pour indiquer si la vitesse du moteur se trouve dans les limites définies par l'utilisateur (disponible seulement avec FSO-21).			x	
STO (Safe torque off)	Met le variateur en toute sécurité à l'état « sans couple », c'est-à-dire qu'il coupe la sortie du variateur vers le moteur, le moteur ralentit alors jusqu'à l'arrêt. Le variateur ACS880 est équipé en standard de la fonction STO	x	x	x	

CEM – Compatibilité électromagnétique

Chaque modèle d'ACS880 peut intégrer un filtre qui réduit les émissions HF.

Qu'est-ce que la CEM ?

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

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

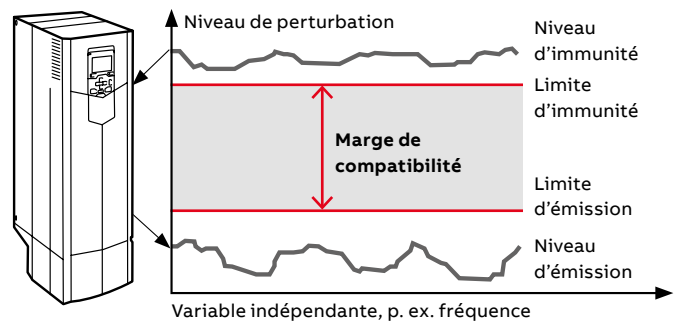
Environnements d'installation

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

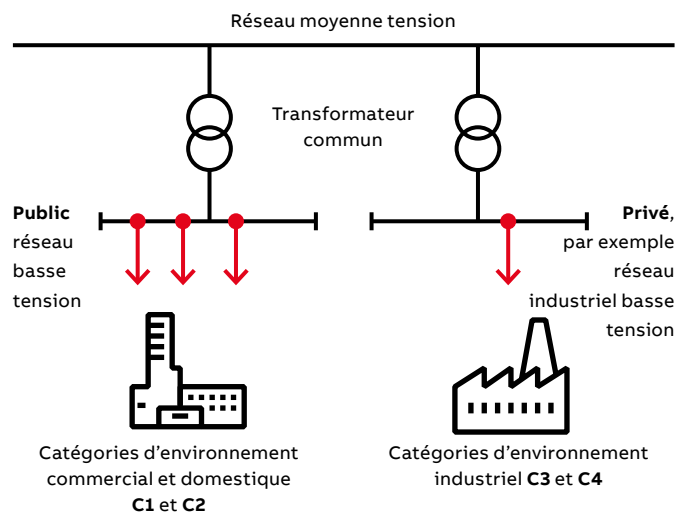
Le **1^{er} environnement** inclut des lieux à usage domestique. De même, il inclut des établissements raccordés directement sans transformateur intermédiaire à un réseau public basse tension qui alimente également des bâtiments à usage domestique.

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

Immunité et compatibilité des émissions



Environnements d'installation



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

C1 – 1^{er} environnement

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

C2 – 1^{er} environnement

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

C3 – 2^{ème} environnement

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

C4 – 2^{ème} environnement

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

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

Sélectionner un filtre RFI						
Type de variateur	Tension (V)	Tailles	1 ^{er} environnement, distribution restreinte, C2, neutre à la terre (TN) Code option	2 ^{ème} environnement, C3, neutre à la terre (TN) Code option	2 ^{ème} environnement, C3, neutre isolé de la terre (IT) Code option	2 ^{ème} environnement, C4, neutre à la terre (TN) ²⁾
ACS880-01	208 à 240	R1 à R8	+E202	+E200	+E201	–
ACS880-01	380 à 500	R1 à R9	+E202	+E200	+E201 ¹⁾	En standard
ACS880-01	525 à 690	R3 à R9	–	+E200	+E201 ¹⁾	En standard
ACS880-11	380 à 500	R3 à R8	+E202 ⁵⁾	+E200	+E201	En standard
ACS880-31	380 à 500	R3 à R8	+E202 ⁵⁾	+E200	+E201	En standard
ACS880-07	380 à 500	R6 à R9	+E202	+E200	+E201	En standard
ACS880-07	525 à 690	R6 à R9	–	+E200	+E201 ¹⁾	En standard
ACS880-07	380 à 500	R10 à R11	+E202	+E200	+E201	En standard
ACS880-07	525 à 690	R10 à R11	–	+E200	+E201	En standard
ACS880-07	380 à 690	n×R8i	+E202 (uniquement pour 1140A-3 et 1070A-5)	En standard	En standard	–
ACS880-17	380 à 500	R8	+E202	+E200	+E201	En standard
ACS880-17	380 à 690	R11	+E202 (pas pour 690 V)	En standard	En standard ³⁾	–
ACS880-17	380 à 690	n×R8i	+E202 (pas pour 690 V, uniquement pour 1xR8i)	En standard	En standard	–
ACS880-37	380 à 500	R8	+E202	+E200	+E201	En standard
ACS880-37	380 à 690	R11	+E202 (pas pour 690 V)	En standard	En standard ³⁾	–
ACS880-37	380 à 690	n×R8i	+E202 (pas pour 690 V, uniquement pour 1xR8i)	En standard	En standard	–
ACS880-07CLC	525 à 690	n×R8i	–	En standard ⁴⁾	En standard ⁴⁾	En standard
ACS880-17LC	525 à 690	n×R8i	–	En standard ⁴⁾	En standard ⁴⁾	En standard
ACS880-37LC	525 à 690	n×R8i	–	En standard ⁴⁾	En standard ⁴⁾	En standard

¹⁾ 2^{ème} environnement, C4 : ACS880-01, 380 à 500 V, tailles R1 à R5. ACS880-01, 690 V, tailles R3 à R6. ACS880-07, 690 V, taille R6.

²⁾ Plan CEM requis.

³⁾ Contactez votre bureau ABB local.

⁴⁾ Émissions rayonnées et immunité (construction en armoire).

⁵⁾ Non disponible pour R6.

Pour atmosphères explosives

Certification ATEX

Qu'est-ce qu'une atmosphère potentiellement explosive et où peut-elle se trouver ?

Les atmosphères explosives se produisent lors du mélange de gaz, brouillards, vapeurs ou poussières inflammables avec l'air, pouvant entraîner un risque d'explosion. Une zone potentiellement explosive est définie comme un emplacement présentant un risque de mélanges inflammables.

Ces atmosphères concernent l'industrie, de la **chimie** à la **pharmaceutique**, en passant par l'**alimentaire**, l'**électricité** et le **traitement du bois**. Les appareils électriques installés dans ces emplacements doivent être conçus et testés pour résister à ces conditions et garantir un fonctionnement sûr.



ATEX
 ATmosphères
 EXplosibles

Que signifie ATEX ?

Le terme ATEX, du français « ATmosphères EXplosibles », combine deux directives EU : la Directive sur la protection des travailleurs 1999/92/EC et la Directive Produits 2014/34/EU.

Les directives ATEX sont conçues pour protéger les employés, le public et l'environnement contre les accidents dus à des atmosphères explosives.

ATEX fournit des directives similaires au système IECEx, à quelques exceptions près, et avec la certification des dispositifs de protection (par exemple, les fonctions de sécurité intégrées au variateur).



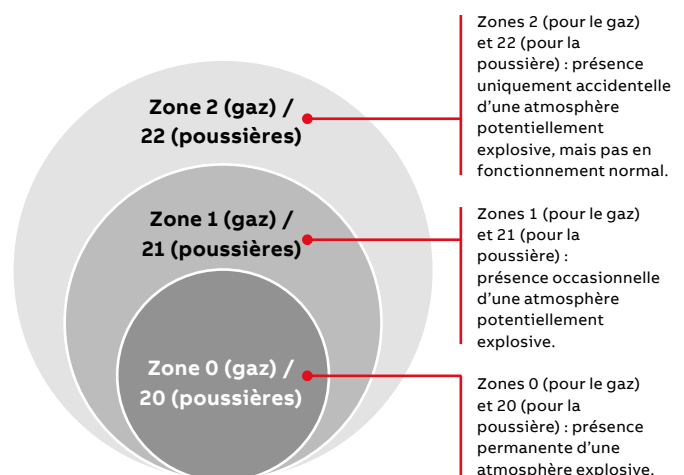
Comment garantir un fonctionnement sécurisé ?

L'offre et les services certifiés ATEX d'ABB garantissent un fonctionnement sûr.

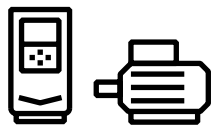
Les moteurs sont directement connectés aux machines dans l'atmosphère potentiellement explosive et certains points doivent être pris en compte lors de la sélection du moteur et du variateur. Ces atmosphères sont associées à une classification de zone définie, et la zone définit les exigences minimales (catégorie) auxquelles les moteurs doivent se conformer. La catégorie établit les types de protection de moteur autorisés.

Zones d'atmosphères potentiellement explosives

Dans l'industrie, toutes les atmosphères potentiellement explosives doivent être associées à une classification de zone. En règle générale, un système de zone est utilisé pour classer les zones potentiellement explosives. La Directive sur la protection des travailleurs 1999/92/EC et les normes EU IEC 60079-10-x, EN 60079-10-x définissent ces zones. Dans tous les cas, le propriétaire du site présentant des atmosphères potentiellement explosives a la responsabilité de définir les zones selon les exigences.



Ensembles testés



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

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

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

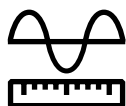
Surveillance de température sécurisée



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

Le module de protection à thermistances certifié ATEX Ex II (2) GD FPTC-02 de l'ACS880 peut être intégré au variateur si le moteur fonctionne dans un environnement potentiellement explosif. **L'objectif de la fonction de sécurité est de déconnecter le moteur de l'alimentation électrique avant qu'il surchauffe et provoque un risque d'explosion dans un environnement ATEX.**

Dimensionnement correct



Un dimensionnement correct est important. **Des moteurs et variateurs correctement dimensionnés réduisent le chauffage du châssis du moteur.** Ils contribuent également à réduire la consommation énergétique.

Isolation et filtres du variateur



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

Mises à niveau faciles du variateur



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

Certification ATEX approuvée – modèle de l'ancienne génération	Mise à niveau de variateur comparable	La certification ATEX reste valable – modèle de nouvelle génération
ACS600, ACS800, ACS850	→	ACS880

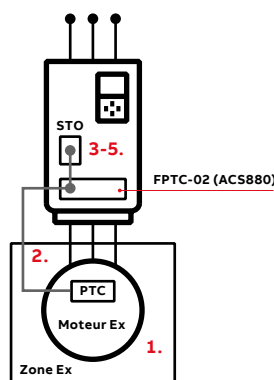
Réseau mondial de service et d'assistance



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

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

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



Avec option +L537 +Q971 :

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

► **Un état sécurisé est garanti**

Remarque :

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

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

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

Module de protection à thermistances certifiés ATEX d'ABB		
Code option	Code de commande	Description
+L537 +Q971	3AXD50000024924	Module de protection à thermistances FPTC-02 certifié ATEX, Ex II (2) GD

Filtres sinus

Grâce au filtre sinus, les variateurs ACS880 offrent un fonctionnement régulier du moteur dans les modes DTC et scalaire. Le filtre sinus supprime les composants haute fréquence de la tension de sortie des moteurs, en créant quasiment une forme d'onde de tension sinusoïdale pour le moteur. Le filtre offre une conception LC optimisée qui prend en compte les caractéristiques de fréquence de commutation, de tension et de filtrage.

La solution onduleur et filtre sinus, ACS880, peut être utilisée avec de nombreuses exigences pour les produits et composants :

- Pour les moteurs sans isolation adéquate pour le rôle
- Si la longueur totale du câble moteur est longue du fait d'un certain nombre de moteurs en parallèle
- Pour les applications élévatoires, p. ex. dans lesquelles un moteur moyenne tension doit être entraîné
- Pour les pompes submersibles avec des câbles moteur longs, p. ex. dans l'industrie pétrolière
- Si le bruit du moteur doit être réduit
- En cas d'exigences spécifiques à l'industrie pour le niveau de tension de crête et le temps de montée en tension

Filtre sinus pour variateurs single drive en coffret pour montage mural, ACS880-01

U _N = 400 V (plage 380 à 415 V). Ces valeurs de puissance sont valables à la tension nominale de 400 V.															
I _N	P _N ¹⁾	Niveau sonore ²⁾	Dissipation thermique ²⁾	Type de variateur	Type de filtre	Degré de protection	Largeur du filtre		Profondeur du filtre		Hauteur du filtre		Masse du filtre		Taille
(A)	(kW)	(dB)	(W)				IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
2.3	0.75	72	60	ACS880-01-02A4-3	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
3.1	1.1	72	60	ACS880-01-03A3-3	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
3.8	1.5	72	60	ACS880-01-04A0-3	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
5.3	2.2	72	100	ACS880-01-05A6-3	B84143V0006R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
7.2	3	72	90	ACS880-01-07A2-3	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14.4	R1
9.2	4	72	90	ACS880-01-09A4-3	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14.4	R1
12.1	5.5	72	80	ACS880-01-12A6-3	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	12	24.4	R1
16	7.5	75	140	ACS880-01-017A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	20	36	R2
24	11	75	140	ACS880-01-025A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	20	36	R2
31	15	75	160	ACS880-01-032A-3	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	24	36	R3
37	18.5	78	220	ACS880-01-038A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90.3	R3
43	22	78	220	ACS880-01-045A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90.3	R4
58	30	78	250	ACS880-01-061A-3	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	43	90.3	R4
64	30	79	310	ACS880-01-072A-3	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	62	90.3	R5
77	37	79	400	ACS880-01-087A-3	B84143V0095R229	IP00/IP21	440	700	164	350	500	580	70	132	R5
91	45	80	600	ACS880-01-105A-3	B84143V0130S230	IP00/IP21	560	850	300	480	420	500	110	192	R6
126	55	80	550	ACS880-01-145A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129.9	R6
153	75	80	550	ACS880-01-169A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129.9	R7
187	90	80	900	ACS880-01-206A-3	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R7
209	110	80	900	ACS880-01-246A-3	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R8
249	132	80	1570	ACS880-01-293A-3	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R8
297	160	80	1570	ACS880-01-363A-3	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R9
352	160	80	1570	ACS880-01-430A-3	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R9

Valeurs nominales

I_N	Courant nominal de la combinaison variateur-filtre disponible en continu sans surcharge à 40 °C.
P_N	Puissance type du moteur

¹⁾ Noter que les filtres sinus entraînent une chute de tension, réduisant la puissance d'arbre disponible provenant du moteur.

²⁾ Le niveau sonore est une valeur combinée pour le variateur et le filtre. La dissipation thermique est une valeur pour le filtre. Pour plus d'informations, contactez votre bureau local ABB.

$U_N = 500 \text{ V}$ (plage 380 à 500 V). Ces valeurs de puissance sont valables à la tension nominale de 500 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Niveau sonore ²⁾ (dB)	Dissipation thermique ³⁾ (W)	Type de variateur	Type de filtre	Degré de protection	Largeur du filtre		Profondeur du filtre		Hauteur du filtre		Masse du filtre		Taille
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
1.9	0.8	72	60	ACS880-01-02A1-5	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
2.8	1.1	72	60	ACS880-01-03A0-5	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
3.1	1.5	72	60	ACS880-01-03A4-5	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
4.4	2.2	72	100	ACS880-01-04A8-5	B84143V0006R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
4.8	3	72	100	ACS880-01-05A2-5	B84143V0006R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
7	4	72	90	ACS880-01-07A6-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14.4	R1
10.2	5.5	72	90	ACS880-01-11A0-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14.4	R1
13	7.5	70	80	ACS880-01-014A-5	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	12	24.4	R2
20	11	75	140	ACS880-01-021A-5	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	20	36	R2
25	15	75	160	ACS880-01-027A-5	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	24	36	R3
32	18.5	78	220	ACS880-01-034A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90.3	R3
35	22	78	220	ACS880-01-040A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90.3	R4
44	30	78	250	ACS880-01-052A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	43	90.3	R4
52	37	78	250	ACS880-01-065A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	43	90.3	R5
61	37	78	310	ACS880-01-077A-5	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	62	132	R5
80	55	80	630	ACS880-01-096A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	110	192	R6
104	55	80	630	ACS880-01-124A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	110	192	R6
140	90	80	550	ACS880-01-156A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129.9	R7
161	110	80	550	ACS880-01-180A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129.9	R7
205	132	80	900	ACS880-01-240A-5	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R8
221	132	80	900	ACS880-01-260A-5	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R8
289	200	80	1570	ACS880-01-361A-5	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R9
332	200	80	1570	ACS880-01-414A-5	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R9

$U_N = 690 \text{ V}$ (plage 525 à 690 V). Ces valeurs de puissance sont valables à la tension nominale de 690 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Niveau sonore ²⁾ (dB)	Dissipation thermique ³⁾ (W)	Type de variateur	Type de filtre	Degré de protection	Largeur du filtre		Profondeur du filtre		Hauteur du filtre		Masse du filtre		Taille
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
7.3	5.5	72	90	ACS880-01-07A4-7	B84143V0010R230	IP00/IP21	380	500	110	200	290	360	15	36	R3
9.3	7.5	72	90	ACS880-01-09A9-7	B84143V0010R230	IP00/IP21	380	500	110	200	290	360	15	36	R3
13.5	11	72	130	ACS880-01-14A3-7	B84143V0018R230	IP00/IP21	380	500	121	200	290	360	19	36	R3
17.1	15	72	130	ACS880-01-019A-7	B84143V0018R230	IP00/IP21	380	500	121	200	290	360	19	36	R3
21	18.5	72	160	ACS880-01-023A-7	B84143V0026R230	IP00/IP21	380	500	141	200	290	360	30	68	R3
25	22	72	160	ACS880-01-027A-7	B84143V0026R230	IP00/IP21	380	500	141	200	290	360	30	68	R3
33	30	75	250	ACS880-01-035A-7	B84143V0040R230	IP00/IP21	440	650	147	350	355	430	49	90.3	R5
40	37	75	250	ACS880-01-042A-7	B84143V0040R230	IP00/IP21	440	650	147	350	355	430	49	90.3	R5
48	45	78	290	ACS880-01-049A-7	B84143V0056R230	IP00/IP21	440	650	162	350	355	430	52	90.3	R5
56	55	78	290	ACS880-01-061A-7	B84143V0056R230	IP00/IP21	440	600	162	350	355	430	52	90.3	R6
78	75	79	610	ACS880-01-084A-7	B84143V0092R230	IP00/IP21	500	700	193	350	490	580	85	132	R6
92	90	79	610	ACS880-01-098A-7	B84143V0092R230	IP00/IP21	500	700	193	350	490	580	85	132	R7
112	110	80	630	ACS880-01-119A-7	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	110	192	R7
112	110	80	630	ACS880-01-142A-7	B84143V0130S230	IP00/IP21	560	850	230	480	569	500	110	192	R8
138	132	80	930	ACS880-01-174A-7	B84143V0207S230	IP00/IP21	560	850	279	550	570	610	185	268.4	R8
161	132	80	930	ACS880-01-210A-7	B84143V0207S230	IP00/IP21	560	850	279	550	570	610	185	268.4	R9
208	200	80	930	ACS880-01-271A-7	B84143V0207S230	IP00/IP21	560	850	279	550	570	610	185	268.4	R9

Filtres sinus pour les variateurs régénératifs et à très faibles harmoniques en coffret pour montage mural, ACS880-11 et ACS880-31

$U_N = 400 \text{ V}$ (plage 380 à 415 V). Ces valeurs de puissance sont valables à la tension nominale de 400 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Niveau sonore ²⁾ (dB)	Dissipation thermique ²⁾ (W)	Type de variateur	Type de filtre	Degré de protection	Largeur du filtre		Profondeur du filtre		Hauteur du filtre		Masse du filtre		Taille
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
9.2	4	72	90	ACS880-11/31-09A4-3	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	5.2	14.4	R3
12.1	5.5	72	80	ACS880-11/31-12A6-3	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	7.9	24.4	R3
16	7.5	75	140	ACS880-11/31-017A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12.1	36	R3
24	11	75	140	ACS880-11/31-025A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12.1	36	R3
31	15	75	160	ACS880-11/31-032A-3	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12.1	36	R6
37	18.5	78	220	ACS880-11/31-038A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	20.2	104.7	R6
43	22	78	220	ACS880-11/31-045A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	20.2	104.7	R6
58	30	78	250	ACS880-11/31-061A-3	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	21.2	104.7	R6
64	37	79	310	ACS880-11/31-072A-3	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	24.9	104.7	R6
77	45	79	400	ACS880-11/31-087A-3	B84143V0095R229	IP00/IP21	440	700	164	350	500	580	36.1	142.1	R6
91	55	80	600	ACS880-11/31-105A-3	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	71.2	204	R8
126	75	80	550	ACS880-11/31-145A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	57	125.6	R8
153	90	80	550	ACS880-11/31-169A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	57	125.6	R8
187	110	80	900	ACS880-11/31-206A-3	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	69.9	204	R8

$U_N = 500 \text{ V}$ (plage 380 à 500 V). Ces valeurs de puissance sont valables à la tension nominale de 500 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Niveau sonore ²⁾ (dB)	Dissipation thermique ²⁾ (W)	Type de variateur	Type de filtre	Degré de protection	Largeur du filtre		Profondeur du filtre		Hauteur du filtre		Masse du filtre		Taille
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
7	4	72	90	ACS880-11/31-07A6-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	5.2	14.4	R3
10.2	5.5	72	90	ACS880-11/31-11A0-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	5.2	14.4	R3
13	7.5	70	80	ACS880-11/31-014A-5	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	7.9	24.4	R3
20	11	75	140	ACS880-11/31-021A-5	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12.1	36	R3
25	15	75	160	ACS880-11/31-027A-5	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12.1	36	R6
32	18.5	78	220	ACS880-11/31-034A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	20.2	104.7	R6
35	22	78	220	ACS880-11/31-040A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	20.2	104.7	R6
44	30	78	250	ACS880-11/31-052A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	21.2	104.7	R6
52	37	78	250	ACS880-11/31-065A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	21.2	104.7	R6
61	37	78	310	ACS880-11/31-077A-5	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	24.9	104.7	R6
80	55	80	630	ACS880-11/31-096A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	71.2	204	R8
104	55	80	630	ACS880-11/31-124A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	71.2	204	R8
140	90	80	550	ACS880-11/31-156A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	57	125.6	R8
161	110	80	550	ACS880-11/31-180A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	57	125.6	R8

Valeurs nominales

I_N	Courant nominal de la combinaison variateur-filtre disponible en continu sans surcharge à 40 °C.
P_N	Puissance type du moteur

¹⁾ Noter que les filtres sinus entraînent une chute de tension, réduisant la puissance d'arbre disponible provenant du moteur.

²⁾ Le niveau sonore est une valeur combinée pour le variateur et le filtre. La dissipation thermique est une valeur pour le filtre. Pour plus d'informations, contactez votre bureau local ABB.

Filtres sinus pour les variateurs single drive en armoire, ACS880-07

$U_N = 400 \text{ V}$ (plage 380 à 415 V). Ces valeurs de puissance sont valables à la tension nominale de 400 V. ³⁾

I_N	$P_N^{1)}$	Niveau sonore ²⁾	Dissipation thermique ²⁾	Débit d'air	Type de variateur	Type de filtre	Degré de protection	Hauteur du filtre	Largeur du filtre	Profondeur du filtre	Masse du filtre	Taille
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m³/h)				mm	mm	mm	kg	
Diode 6 pulses												
91	45	80	2.4	1750	ACS880-07-0105A-3	B84143V0130S229	IP22	2145	600	646	330	R6
126	55	80	2.5	1750	ACS880-07-0145A-3	B84143V0162S229	IP22	2145	600	646	330	R6
153	75	80	3	1750	ACS880-07-0169A-3	B84143V0162S229	IP22	2145	600	646	330	R7
187	90	80	3.7	1750	ACS880-07-0206A-3	B84143V0230S229	IP22	2145	600	646	340	R7
209	110	80	4.7	1750	ACS880-07-0246A-3	B84143V0230S229	IP22	2145	600	646	340	R8
249	132	80	6	1750	ACS880-07-0293A-3	B84143V0390S229	IP22	2145	600	646	430	R8
297	160	80	6.9	1150	ACS880-07-0363A-3	B84143V0390S229	IP22	2145	600	646	430	R9
352	160	80	8.1	1150	ACS880-07-0430A-3	B84143V0390S229	IP22	2145	600	646	430	R9
470	250	80	11.1	4950	ACS880-07-0505A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R10
540	250	80	11.9	4950	ACS880-07-0585A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R10
600	315	80	13.6	4950	ACS880-07-0650A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R10
647	355	80	14.3	4950	ACS880-07-0725A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
731	400	80	15.4	4950	ACS880-07-0820A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
785	450	80	16.1	5170	ACS880-07-0880A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
1140	630	81	25	6290	ACS880-07-1140A-3	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	D8T+2×R8i
Diode 12 pulses												
990	560	81	22	7720	ACS880-07-0990A-3+A004	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	2×D7T+2×R8i
1140	630	81	26	7720	ACS880-07-1140A-3+A004	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	2×D8T+2×R8i

$U_N = 500 \text{ V}$ (plage 380 à 500 V). Ces valeurs de puissance sont valables à la tension nominale de 500 V. ³⁾

I_N	$P_N^{1)}$	Niveau sonore ²⁾	Dissipation thermique ²⁾	Débit d'air	Type de variateur	Type de filtre	Degré de protection	Hauteur du filtre	Largeur du filtre	Profondeur du filtre	Masse du filtre	Taille
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m³/h)				mm	mm	mm	kg	
Diode 6 pulses												
80	55	80	2.4	1750	ACS880-07-0096A-5	B84143V0130S229	IP22	2145	600	646	330	R6
104	55	80	2.6	1750	ACS880-07-0124A-5	B84143V0130S229	IP22	2145	600	646	330	R6
140	90	80	3	1750	ACS880-07-0156A-5	B84143V0162S229	IP22	2145	600	646	330	R7
162	110	80	3.4	1750	ACS880-07-0180A-5	B84143V0162S229	IP22	2145	600	646	330	R7
205	132	80	4.7	1750	ACS880-07-0240A-5	B84143V0230S229	IP22	2145	600	646	340	R8
221	132	80	5.3	1750	ACS880-07-0260A-5	B84143V0230S229	IP22	2145	600	646	340	R8
289	200	80	6.9	1150	ACS880-07-0361A-5	B84143V0390S229	IP22	2145	600	646	430	R9
332	200	80	8.1	1150	ACS880-07-0414A-5	B84143V0390S229	IP22	2145	600	646	430	R9
430	250	80	7.4	3650	ACS880-07-0460A-5	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R10
470	315	80	12.1	4950	ACS880-07-0503A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R10
514	355	80	12.9	4950	ACS880-07-0583A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R10
560	400	80	14.6	4950	ACS880-07-0635A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R10
637	450	80	15.3	4950	ACS880-07-0715A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
730	500	80	16.4	4950	ACS880-07-0820A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
730	500	80	17.1	4950	ACS880-07-0880A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
1170	710	81	26	6290	ACS880-07-1070A-5	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	D8T+2×R8i
Diode 12 pulses												
990	710	81	24	7720	ACS880-07-0990A-5+A004	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	2×D7T+2×R8i

U _N = 690 V (plage 525 à 690 V). Ces valeurs de puissance sont valables à la tension nominale de 690 V. ³⁾													
I _N	P _N ¹⁾	Niveau sonore ²⁾	Dissipation thermique ²⁾	Débit d'air	Type de variateur	Type de filtre	Degré de protection	Hauteur du filtre	Largeur du filtre	Profondeur du filtre	Masse du filtre	Taille	
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m³/h)				(mm)	(mm)	(mm)	(kg)		
Diode 6 pulses													
56	55	78	2.1	1750	ACS880-07-0061A-7	B84143V0056R230	IP22	2145	600	646	280	R6	
78	75	79	2.6	1750	ACS880-07-0084A-7	B84143V0092R230	IP22	2145	600	646	310	R6	
92	90	79	3.1	1750	ACS880-07-0098A-7	B84143V0092R230	IP22	2145	600	646	310	R7	
112	110	80	3.4	1750	ACS880-07-0119A-7	B84143V0130S230	IP22	2145	600	646	330	R7	
112	110	80	4.4	1750	ACS880-07-0142A-7	B84143V0130S230	IP22	2145	600	646	330	R8	
138	132	80	5.3	1750	ACS880-07-0174A-7	B84143V0207S230	IP22	2145	600	646	410	R8	
161	132	80	5.6	1150	ACS880-07-0210A-7	B84143V0207S230	IP22	2145	600	646	410	R9	
208	200	80	6.2	1150	ACS880-07-0271A-7	B84143V0207S230	IP22	2145	600	646	410	R9	
303	250	80	7.9	3650	ACS880-07-0330A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R10	
340	315	80	9.1	3650	ACS880-07-0370A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R10	
356	351	80	9.9	3650	ACS880-07-0430A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R10	
360	355	80	11.6	3650	ACS880-07-0470A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R11	
400	355	80	12.3	3650	ACS880-07-0522A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R11	
450	400	80	17.4	4950	ACS880-07-0590A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11	
550	500	80	18.1	5170	ACS880-07-0650A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11	
550	500	80	18.1	5170	ACS880-07-0721A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11	
800	800	80	23	6290	ACS880-07-0800A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	D8T+2×R8i	
900	900	81	29	6290	ACS880-07-0900A-7	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	D8T+2×R8i	
1160	1100	81	35	7720	ACS880-07-1160A-7	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	2×D8T+2×R8i	
Diode 12 pulses													
800	800	80	23	7720	ACS880-07-0800A-7+A004	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	2×D7T+2×R8i	
950	900	81	29	7720	ACS880-07-0950A-7+A004	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	2×D8T+2×R8i	
1160	1100	81	35	7720	ACS880-07-1160A-7+A004	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	2×D8T+2×R8i	

¹⁾ Noter que les filtres sinus entraînent une chute de tension, réduisant la puissance d'arbre disponible provenant du moteur.

²⁾ La dissipation thermique et le niveau sonore sont des valeurs combinées pour le variateur et le filtre.

³⁾ Des puissances supérieures sont disponibles selon l'application (+P902).

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

Filtres sinus pour les variateurs régénératifs et à très faibles harmoniques en armoire, ACS880-17 et ACS880-37

$U_N = 400 \text{ V}$ (plage 380 à 415 V). Ces valeurs de puissance sont valables à la tension nominale de 400 V. ⁴⁾													
I_N	$P_N^{1)}$	Niveau sonore ²⁾	Dissipation thermique ²⁾	Débit d'air	Type de variateur	Type de filtre	Degré de protection	Hauteur du filtre	Largeur du filtre	Profondeur du filtre	Masse du filtre	Taille	
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m³/h)				(mm)	(mm)	(mm)	(kg)		
91	55	70	0.6	700	ACS880-17/37-0105A-3	B84143V0130R230	IP22	2145	600	646	330	R8	
126	75	70	0.55	700	ACS880-17/37-0145A-3	B84143V0162S229	IP22	2145	600	646	330	R8	
153	90	70	0.55	700	ACS880-17/37-0169A-3	B84143V0162S229	IP22	2145	600	646	330	R8	
187	110	70	0.9	805	ACS880-17/37-0206A-3	B84143V0230S229	IP22	2145	600	646	330	R8	
264	160	77	1.6	2100	ACS880-17/37-0293A-3	B84143V0390S229	IP22	2145	600	646	430	R11	
327	200	77	1.6	2100	ACS880-17/37-0363A-3	B84143V0390S229	IP22	2145	600	646	430	R11	
398	250	77	1.7	2100	ACS880-17/37-0442A-3	B84143V0390S229	IP22	2145	600	646	430	R11	
455	250	80	3.0	2000	ACS880-17/37-0505A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11	
527	315	80	3.4	2000	ACS880-17/37-0585A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11	
585	355	80	3.8	2000	ACS880-17/37-0650A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11	
450	250	80	16	700	ACS880-17/37-0450A-3	NSIN0485-6	IP22	2145	400	636	340	1×R8i+1×R8i	
620	355	80	22	2000	ACS880-17/37-0620A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	636	840	1×R8i+1×R8i	
870	500	81	32	2000	ACS880-17/37-0870A-3	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	1×R8i+1×R8i	
1110	630	81	38	2000	ACS880-17/37-1110A-3	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	2×R8i+2×R8i	
1210	710	81	41	2000	ACS880-17/37-1210A-3	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	2×R8i+2×R8i	

$U_N = 500 \text{ V}$ (plage 380 à 500 V). Ces valeurs de puissance sont valables à la tension nominale de 500 V. ⁴⁾

I_N	$P_N^{1)}$	Niveau sonore ²⁾	Dissipation thermique ³⁾	Débit d'air	Type de variateur	Type de filtre	Degré de protection	Hauteur du filtre	Largeur du filtre	Profondeur du filtre	Masse du filtre	Taille
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m³/h)				(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	
80	45	70	0.6	700	ACS880-17/37-0101A-5	B84143V0130S230	IP22	2145	600	646	330	R8
104	55	70	0.6	700	ACS880-17/37-0124A-5	B84143V0130S230	IP22	2145	600	646	330	R8
140	75	70	0.6	700	ACS880-17/37-0156A-5	B84143V0162S229	IP22	2145	600	646	330	R8
161	90	70	0.6	805	ACS880-17/37-0180A-5	B84143V0162S229	IP22	2145	600	646	330	R8
234	160	77	0.9	2100	ACS880-17/37-0260A-5	B84143V0230S229	IP22	2145	600	646	340	R11
325	200	77	1.6	2100	ACS880-17/37-0361A-5	B84143V0390S229	IP22	2145	600	646	430	R11
373	250	77	1.6	2100	ACS880-17/37-0414A-5	B84143V0390S229	IP22	2145	600	646	430	R11
414	315	80	3.3	2000	ACS880-17/37-0460A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
453	355	80	3.6	2000	ACS880-17/37-0503A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
420	250	80	15	700	ACS880-17/37-0420A-5	NSIN0485-6	IP22	2145	400	636	340	1×R8i+1×R8i
570	400	80	21	2000	ACS880-17/37-0570A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	636	840	1×R8i+1×R8i
780	560	80	30	2000	ACS880-17/37-0780A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	636	840	1×R8i+1×R8i
1010	710	81	39	2000	ACS880-17/37-1010A-5	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	2×R8i+2×R8i
1110	800	81	40	2000	ACS880-17/37-1110A-5	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	2×R8i+2×R8i

$U_N = 690 \text{ V}$ (plage 525 à 690 V). Ces valeurs de puissance sont valables à la tension nominale de 690 V. ⁴⁾

I_N	$P_N^{1)}$	Niveau sonore ²⁾	Dissipation thermique ³⁾	Débit d'air	Type de variateur	Type de filtre	Degré de protection	Hauteur du filtre	Largeur du filtre	Profondeur du filtre	Masse du filtre	Taille
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m³/h)				(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	
157	160	77	0.9	2100	ACS880-17/37-0174A-7	B84143V0207S230	IP22	2145	600	646	410	R11
189	200	77	0.9	2100	ACS880-17/37-0210A-7	B84143V0207S230	IP22	2145	600	646	410	R11
244	250	77	0.9	2100	ACS880-17/37-0271A-7	B84143V0207S230	IP22	2145	600	646	410	R11
297	315	80	2.2	700	ACS880-17/37-0330A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R11
333	355	80	2.3	700	ACS880-17/37-0370A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R11
387	400	80	2.4	700	ACS880-17/37-0430A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R11
320	315	80	18	700	ACS880-17/37-0320A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	636	340	1×R8i+1×R8i
390	355	80	21	700	ACS880-17/37-0390A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	636	340	1×R8i+1×R8i
580	560	80	30	2000	ACS880-17/37-0580A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	636	840	1×R8i+1×R8i
660	630	80	35	2000	ACS880-17/37-0660A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	636	840	2×R8i+2×R8i
770	710	80	41	2000	ACS880-17/37-0770A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	636	840	2×R8i+2×R8i
950	900	81	47	2000	ACS880-17/37-0950A-7	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	2×R8i+2×R8i
1130	1100	81	57	2000	ACS880-17/37-1130A-7	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	2×R8i+2×R8i

¹⁾ Noter que les filtres sinus entraînent une chute de tension, réduisant la puissance d'arbre disponible provenant du moteur.

²⁾ Le niveau sonore est une valeur combinée pour le variateur et le filtre.

³⁾ La dissipation thermique est une valeur combinée pour le variateur et le filtre, sauf pour les tailles R8 et R11 où la valeur de thermique ne concerne que le filtre.

⁴⁾ Des puissances supérieures sont disponibles selon l'application (+P902).

Des filtres sinus pour des types plus grands sont disponibles en option personnalisée.

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

Options pour le freinage

—
01 Résistance
de freinage,
SACE15RE13

Hacheur de freinage

Le hacheur de freinage est intégré en standard dans les variateurs ACS880-01 de tailles R1 à R4. Pour les autres constructions et châssis, un hacheur de freinage est disponible en tant qu'option interne (sauf pour l'ACS880-11 et l'ACS880-31, où le hacheur est une option externe*). La commande de freinage est intégrée aux variateurs *single drive* ACS880. Elle contrôle le freinage, supervise l'état du système et détecte les défauts tels que les courts-circuits dans les câbles du hacheur et de la résistance de freinage, les courts-circuits dans le hacheur et l'échauffement excessif (calculé) de la résistance.

Résistance de freinage

Des résistances de freinage sont disponibles séparément pour l'ACS880-x1 et intégrées pour les ACS880-x7 en armoires. Des résistances différentes des modèles proposés par ABB en option peuvent être utilisées pour autant que leur valeur ohmique ne soit pas inférieure à celle de la résistance spécifiée et que leur capacité de dissipation thermique soit suffisante pour l'application envisagée. Aucun fusible n'est requis dans le circuit de freinage si, par exemple, le câble réseau est lui-même protégé par des fusibles et que ni le câble ni les fusibles ne sont surdimensionnés.

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



—
01

Résistance de freinage	Hauteur mm	Largeur mm	Profondeur mm	Masse kg
JBR-03	124	340	77	0.8
SACE08RE44	365	290	131	6.1
SACE15RE22	365	290	131	6.1
SACE15RE13	365	290	131	6.8
SAFUR80F500	600	300	345	14
SAFUR90F575	600	300	345	12
SAFUR125F500	1320	300	345	25
SAFUR200F500	1320	300	345	30

Options pour le freinage, ACS880-01

$U_N = 230 \text{ V}$ (plage 208 à 240 V)

Puissance de freinage		Résistance(s) de freinage			P_{rcont} (kW)	Type de variateur	Taille
P_{brcont} (kW)	R_{min} (ohm)	Type	R (ohm)	E_r (kJ)			
0.75	65	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-04A6-2	R1
1.1	65	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-06A6-2	R1
1.5	65	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-07A5-2	R1
2.2	65	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-10A6-2	R1
4	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-16A8-2	R2
5.5	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-24A3-2	R2
7.5	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-031A-2	R3
11	12	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-046A-2	R4
11	12	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-061A-2	R4
18.5	6	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-075A-2+D150	R5
22	6	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-087A-2+D150	R5
30	3.5	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-115A-2+D150	R6
37	3.5	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-145A-2+D150	R6
45	2.4	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-170A-2+D150	R7
55	2.4	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-206A-2+D150	R7
75	1.8	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-274A-2+D150	R8

$U_N = 400 \text{ V}$ (plage 380 à 415 V)

Puissance de freinage		Résistance(s) de freinage				Type de variateur	Taille
P_{brcont} (kW)	R_{min} (ohm)	Type	R (ohm)	E_r (kJ)	P_{rcont} (kW)		
0.75	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-02A4-3	R1
1.1	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-03A3-3	R1
1.5	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-04A0-3	R1
2.2	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-05A6-3	R1
3	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-07A2-3	R1
4	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-09A4-3	R1
5.5	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-12A6-3	R1
7.5	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-017A-3	R2
11	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-025A-3	R2
15	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-032A-3	R3
18.5	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-038A-3	R3
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-045A-3	R4
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-061A-3	R4
37	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-072A-3+D150	R5
45	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-087A-3+D150	R5
55	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-105A-3+D150	R6
75	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-145A-3+D150	R6
90	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-169A-3+D150	R7
110	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-206A-3+D150	R7
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-246A-3+D150	R8
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-293A-3+D150	R8
160	2	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-363A-3+D150	R9
160	2	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-430A-3+D150	R9

 $U_N = 500 \text{ V}$ (plage 380 à 500 V)

Puissance de freinage		Résistance(s) de freinage				Type de variateur	Taille
P_{brcont} (kW)	R_{min} (ohm)	Type	R (ohm)	E_r (kJ)	P_{rcont} (kW)		
0.75	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-02A1-5	R1
1.1	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-03A0-5	R1
1.5	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-03A4-5	R1
2.2	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-04A8-5	R1
3	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-05A2-5	R1
4	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-07A6-5	R1
5.5	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-11A0-5	R1
7.5	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-014A-5	R2
11	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-021A-5	R2
15	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-027A-5	R3
18.5	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-034A-5	R3
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-040A-5	R4
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-052A-5	R4
37	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-065A-5+D150	R5
45	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-077A-5+D150	R5
55	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-096A-5+D150	R6
75	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-124A-5+D150	R6
90	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-156A-5+D150	R7
110	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-180A-5+D150	R7
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-240A-5+D150	R8
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-260A-5+D150	R8
160	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-361A-5+D150	R9
160	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-414A-5+D150	R9
200	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-441A-5+D150	R9

$U_N = 690$ V (plage 525 à 690 V)

Puissance de freinage		Résistance(s) de freinage				Type de variateur	Taille
P_{brcont} (kW)	R_{min} (ohm)	Type	R (ohm)	E_r (kJ)	P_{rcont} (kW)		
5.5	44	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-07A4-7	R3
7.5	44	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-09A9-7	R3
11	44	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-14A3-7	R3
15	44	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-019A-7	R3
18.5	44	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-023A-7	R3
22	44	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-027A-7	R3
33	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-035A-7+D150	R5
45	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-042A-7+D150	R5
45	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-049A-7+D150	R5
55	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-061A-7+D150	R6
65	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-084A-7+D150	R6
90	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-098A-7+D150	R7
110	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-119A-7+D150	R7
132	6	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-142A-7+D150	R8
160	6	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-174A-7+D150	R8
200	4	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-210A-7+D150	R9
200	4	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-271A-7+D150	R9

Toutes les résistances de freinage sont à installer à l'extérieur du variateur. Les résistances de freinage JBR sont logées en boîtier métallique de protection IP20.

Les résistances de freinage SACE sont logées en boîtier métallique de protection IP21. Les résistances de freinage SAFUR sont montées sur châssis métallique de protection IP00.

Valeurs nominales

P_{brcont}	Puissance continue du hacheur de freinage. La valeur s'applique à la valeur ohmique mini. Avec une valeur ohmique plus élevée, P_{brcont} peut augmenter dans certains variateurs ACS880.
R	Valeur ohmique du type de résistance.
R_{min}	Valeur ohmique minimale autorisée pour la résistance de freinage.
E_r	Quantité d'énergie que peut absorber la(les) résistance(s) (cycle de 400 s). Cette énergie portera la température de l'élément résistif de 40 °C à la température maxi. admissible par celui-ci.
P_{rcont}	Dissipation (thermique) continue de la résistance correctement montée. L'énergie E_r se dissipe en 400 secondes.

Options pour le freinage, ACS880-07

$U_N = 400$ V (plage 380 à 415 V)

Puissance de freinage		Résistance(s) de freinage				Type de variateur	Taille
P_{brmax} (kW)	R_{min} (ohm)	Type	R (ohm)	E_r (kJ)	P_{rcont} (kW)		
55	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-07-0105A-3+D150 ²⁾	R6
75	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-07-0145A-3+D150 ²⁾	R6
90	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-07-0169A-3+D150 ²⁾	R7
110	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-07-0206A-3+D150 ²⁾	R7
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-07-0246A-3+D150 ²⁾	R8
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-07-0293A-3+D150 ²⁾	R8
160	2	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-07-0363A-3+D150 ²⁾	R9
160	2	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-07-0430A-3+D150 ²⁾	R9
250	2	2×SAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0505A-3+D150 ²⁾	R10
315	1.3	2×SAFUR200F500	1.35	10800	27	ACS880-07-0585A-3+D150 ²⁾	R10
315	1.3	2×SAFUR200F500	1.35	10800	27	ACS880-07-0650A-3+D150 ²⁾	R10
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.9	16200	40	ACS880-07-0725A-3+D150 ²⁾	R11
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.9	16200	40	ACS880-07-0820A-3+D150 ²⁾	R11
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.9	16200	40	ACS880-07-0880A-3+D150 ²⁾	R11

$U_N = 400$ V (plage 380 à 415 V)

Valeurs nominales		Cycle (1 min / 5 min)	Cycle (10 s / 60 s)	Type de hacheur de freinage	Type de résistance de freinage	E_r (kJ)	Type de variateur	Taille
P_{brmax} (kW)	R (ohm)	I_{max} (A)	I_{rms} (A)	P_{cont} (kW)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)		

Diode 6 pulses

706	0.6	1090	168	108	333	514	575	888	2×NBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	24000	ACS880-07-1140A-3+D150 ²⁾	D8T+2×R8i
1058	0.4	1635	252	162	500	771	862	1332	3×NBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1250A-3+D150 ²⁾	2×D8T+2×R8i
1058	0.4	1635	252	162	500	771	862	1332	3×NBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1480A-3+D150 ²⁾	2×D8T+2×R8i
1058	0.4	1635	252	162	500	771	862	1332	3×NBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1760A-3+D150 ²⁾	2×D8T+2×R8i

Diode 12 pulses

706	0.6	1090	168	108	333	514	575	888	2×NBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	24000	ACS880-07-0990A-3+A004+D150 ²⁾	2×D7T+2×R8i
706	0.6	1090	168	108	333	514	575	888	2×NBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	24000	ACS880-07-1140A-3+A004+D150 ²⁾	2×D8T+2×R8i
1058	0.4	1635	252	162	500	771	862	1332	3×NBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1250A-3+A004+D150 ²⁾	2×D8T+2×R8i
1058	0.4	1635	252	162	500	771	862	1332	3×NBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1480A-3+A004+D150 ²⁾	2×D8T+2×R8i
1058	0.4	1635	251	162	500	771	862	1332	3×NBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1760A-3+A004+D150 ²⁾	2×D8T+2×R8i

$U_N = 500 \text{ V}$ (plage 380 à 500 V)								
Puissance de freinage		Résistance(s) de freinage				Type de variateur		Taille
P_{brmax} (kW)	R_{min} (ohm)	Type	R (ohm)	E_r (kJ)	P_{rcont} (kW)			
55	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-07-0096A-5+D150 ²⁾		R6
75	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-07-0124A-5+D150 ²⁾		R6
90	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-07-0156A-5+D150 ²⁾		R7
110	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-07-0180A-5+D150 ²⁾		R7
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-07-0240A-5+D150 ²⁾		R8
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-07-0260A-5+D150 ²⁾		R8
160	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-07-0361A-5+D150 ²⁾		R9
160	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-07-0414A-5+D150 ²⁾		R9
250	2	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0460A-5+D150 ²⁾		R10
250	2	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0503A-5+D150 ²⁾		R10
315	1.3	2xSAFUR200F500	1.35	10800	27	ACS880-07-0583A-5+D150 ²⁾		R10
315	1.3	2xSAFUR200F500	1.35	10800	27	ACS880-07-0635A-5+D150 ²⁾		R10
400	0.7	3xSAFUR200F500	0.9	16200	40	ACS880-07-0715A-5+D150 ²⁾		R11
400	0.7	3xSAFUR200F500	0.9	16200	40	ACS880-07-0820A-5+D150 ²⁾		R11
400	0.7	3xSAFUR200F500	0.9	16200	40	ACS880-07-0880A-5+D150 ²⁾		R11

U _N = 500 V (plage 380 à 500 V)														
Valeurs nominales					Cycle (1 min / 5 min)		Cycle (10 s / 60 s)		Type de hacheur de freinage	Type de résistance de freinage	E _r (kJ)	Type de variateur	Taille	
P _{brcont} (kW)	R (ohm)	I _{max} (A)	I _{rms} (A)	P _{cont} (kW)	P _{br} (kW)	I _{rms} (A)	P _{br} (kW)	I _{rms} (A)						
Diode 6 pulses														
806	0.68	1210	134	108	333	412	575	710	2xNBRA-659	2 x (2 x SAFUR200F500)	21600	ACS880-07-1070A-5+D150 ²⁾	D8T+2xR8i	
1208	0.45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1320A-5+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i	
1208	0.45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR180F460)	32400	ACS880-07-1450A-5+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i	
1208	0.45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1580A-5+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i	
Diode 12 pulses														
806	0.68	1210	134	108	333	412	575	710	2xNBRA-659	2 x (2 x SAFUR200F500)	21600	ACS880-07-0990A-5+A004+D150 ²⁾	2xD7T+2xR8i	
1208	0.45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1320A-5+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i	
1208	0.45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR180F460)	32400	ACS880-07-1450A-5+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i	
1208	0.45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1580A-5+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i	

$U_N = 690$ V (plage 525 à 690 V)

Puissance de freinage		Résistance(s) de freinage				Type de variateur	
P_{brmax} (kW)	R_{min} (ohm)	Type	R (ohm)	E_r (kJ)	P_{rcont} (kW)		
55	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-07-0061A-7+D150 ²⁾	R6
65	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-07-0084A-7+D150 ²⁾	R6
90	8	SAFUR90F575	8	1800	4,5	ACS880-07-0098A-7+D150 ²⁾	R7
110	8	SAFUR90F575	8	1800	4,5	ACS880-07-0119A-7+D150 ²⁾	R7
132	6	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-07-0142A-7+D150 ²⁾	R8
160	6	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-07-0174A-7+D150 ²⁾	R8
200	4	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-07-0210A-7+D150 ²⁾	R9
200	4	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-07-0271A-7+D150 ²⁾	R9
285	2.2	SAFUR200F500	2.7	3600	13	ACS880-07-0330A-7+D150 ²⁾	R10
285	2.2	SAFUR200F500	2.7	3600	13	ACS880-07-0370A-7+D150 ²⁾	R10
285	2.2	SAFUR200F500	2.7	3600	13	ACS880-07-0430A-7+D150 ²⁾	R10
350	2	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0470A-7+D150 ²⁾	R11
350	2	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0522A-7+D150 ²⁾	R11
400	1.8	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0590A-7+D150 ²⁾	R11
400	1.8	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0650A-7+D150 ²⁾	R11
400	1.8	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0721A-7+D150 ²⁾	R11

²⁾ = +D150+D151 si la résistance est commandée

 $U_N = 690$ V (plage 525 à 690 V)

Valeurs nominales				Cycle (1 min / 5 min)	Cycle (10 s / 60 s)	Type de hacheur de freinage	Type de résistance de freinage	E_r (kJ)	Type de variateur	Taille
P_{brmax} (kW)	R (ohm)	I_{max} (A)	I_{rms} (A)	P_{cont} (kW)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)		

Diode 6 pulses

1211	0.45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-0800A-7+D150 ²⁾	D8T+2xR8i
1211	0.45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-0900A-7+D150 ²⁾	D8T+2xR8i
1211	0.45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1160A-7+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i

Diode 12 pulses

1211	0.45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-0800A-7+A004+D150 ²⁾	2xD7T+2xR8i
1211	0.45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-0950A-7+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
1211	0.45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1160A-7+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i

Des hacheurs et des résistances de freinage pour des types plus grands sont disponibles en option personnalisée.

Valeurs nominales

P_{brmax}	Puissance de freinage maximale de l'ACS880 avec un hacheur et une résistance de freinage standard
R	Valeur ohmique du type de résistance.
R_{min}	Valeur ohmique minimale autorisée pour la résistance de freinage.
E_r	Quantité d'énergie que peut absorber la(les) résistance(s) (cycle de 400 s). Cette énergie portera la température de l'élément résistif de 40 °C à la température maxi. admissible par celui-ci.
P_{cont}	Puissance de freinage continue maximale
I_{max}	Courant de crête maximum pendant le freinage. Le courant est obtenu avec la résistance recommandée.
I_{rms}	Courant efficace correspondant pendant le cycle de charge.
P_{rcont}	Dissipation (thermique) continue de la résistance correctement montée. L'énergie E_r se dissipe en 400 secondes.

Largeur supplémentaire pour l'ACS880-07

Nombre de freins	Largeur (mm)
1xSAFUR	400
2xSAFUR	800

Options pour le freinage, ACS880-37

$U_N = 400 \text{ V}$ (plage 380 à 415 V)													
Valeurs nominales					Cycle (1 min / 5 min)		Cycle (10 s / 60 s)		Type de hacheur de freinage	Type de résistance de freinage	E_f (kJ)	Type de variateur	Taille
P_{brmax} (kW)	R (ohm)	I_{max} (A)	I_{rms} (A)	P_{cont} (kW)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)					
230	1.7	345	65	42	130	195	224	336	NBRA658	2 x SAFUR210F575	16800	ACS880-37-0105A-3+D150 ²⁾	R8
230	1.7	345	65	42	130	195	224	336	NBRA658	2 x SAFUR210F575	16800	ACS880-37-0145A-3+D150 ²⁾	R8
230	1.7	345	65	42	130	195	224	336	NBRA658	2 x SAFUR210F575	16800	ACS880-37-0169A-3+D150 ²⁾	R8
230	1.7	345	65	42	130	195	224	336	NBRA658	2 x SAFUR210F575	16800	ACS880-37-0206A-3+D150 ²⁾	R8
355	1.2	532	84	60	167	250	287	430	NBRA659	2 x SAFUR180F460	24000	ACS880-37-0293A-3+D150 ²⁾	R11
355	1.2	532	84	60	167	250	287	430	NBRA659	2 x SAFUR180F460	24000	ACS880-37-0363A-3+D150 ²⁾	R11
355	1.2	532	84	60	167	250	287	430	NBRA659	2 x SAFUR180F460	24000	ACS880-37-0442A-3+D150 ²⁾	R11
355	1.2	532	84	60	167	250	287	430	NBRA659	2 x SAFUR180F460	24000	ACS880-37-0505A-3+D150 ²⁾	R11
355	1.2	532	84	60	167	250	287	430	NBRA659	2 x SAFUR180F460	24000	ACS880-37-0585A-3+D150 ²⁾	R11
355	1.2	532	84	60	167	250	287	430	NBRA659	2 x SAFUR180F460	24000	ACS880-37-0650A-3+D150 ²⁾	R11
353	1.2	545	84	54	167	444	287	444	NBRA659	2 x SAFUR180F460	12000	ACS880-37-0450A-3+D150 ²⁾	R8i+R8i
353	1.2	545	84	54	167	444	287	444	NBRA659	2 x SAFUR180F460	12000	ACS880-37-0620A-3+D150 ²⁾	R8i+R8i
706	0.6	1090	168	108	333	514	575	888	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	24000	ACS880-37-0870A-3+D150 ²⁾	R8i+R8i
706	0.6	1090	168	108	333	514	575	888	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	24000	ACS880-37-1110A-3+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
706	0.6	1090	168	108	333	514	575	888	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	24000	ACS880-37-1210A-3+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
1058	0.4	1635	252	162	500	771	862	1332	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-37-1430A-3+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
1058	0.4	1635	252	162	500	771	862	1332	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-37-1700A-3+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i

$U_N = 500 \text{ V}$ (plage 380 à 500 V)													
Valeurs nominales					Cycle (1 min / 5 min)		Cycle (10 s / 60 s)		Type de hacheur de freinage	Type de résistance de freinage	E_f (kJ)	Type de variateur	Taille
P_{brmax} (kW)	R (ohm)	I_{max} (A)	I_{rms} (A)	P_{cont} (kW)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)					
268	2	334	45	36	111	138	192	239	NBRA658	2 x SAFUR125F500	14400	ACS880-37-0101A-5+D150 ²⁾	R8
268	2	334	45	36	111	138	192	239	NBRA658	2 x SAFUR125F500	14400	ACS880-37-0124A-5+D150 ²⁾	R8
268	2	334	45	36	111	138	192	239	NBRA658	2 x SAFUR125F500	14400	ACS880-37-0156A-5+D150 ²⁾	R8
268	2	334	45	36	111	138	192	239	NBRA658	2 x SAFUR125F500	14400	ACS880-37-0180A-5+D150 ²⁾	R8
403	1.35	502	67	54	167	208	287	357	NBRA659	2 x SAFUR200F500	21600	ACS880-37-0260A-5+D150 ²⁾	R11
403	1.35	502	67	54	167	208	287	357	NBRA659	2 x SAFUR200F500	21600	ACS880-37-0361A-5+D150 ²⁾	R11
403	1.35	502	67	54	167	208	287	357	NBRA659	2 x SAFUR200F500	21600	ACS880-37-0414A-5+D150 ²⁾	R11
403	1.35	502	67	54	167	208	287	357	NBRA659	2 x SAFUR200F500	21600	ACS880-37-0460A-5+D150 ²⁾	R11
403	1.35	502	67	54	167	208	287	357	NBRA659	2 x SAFUR200F500	21600	ACS880-37-0503A-5+D150 ²⁾	R11
403	1.35	605	67	54	167	206	287	355	NBRA659	2 x SAFUR200F500	10800	ACS880-37-0420A-5+D150 ²⁾	R8i+R8i
403	1.35	605	67	54	167	206	287	355	NBRA659	2 x SAFUR200F500	10800	ACS880-37-0570A-5+D150 ²⁾	R8i+R8i
806	0.68	1210	134	108	333	412	575	710	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR200F500)	21600	ACS880-37-0780A-5+D150 ²⁾	R8i+R8i
806	0.68	1210	134	108	333	412	575	710	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	21600	ACS880-37-1010A-5+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
806	0.68	1210	134	108	333	412	575	710	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR200F500)	21600	ACS880-37-1110A-5+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
1208	0.45	2815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-37-1530A-5+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i

$U_N = 690 \text{ V}$ (plage 525 à 690 V)

Valeurs nominales					Cycle (1 min / 5 min)		Cycle (10 s / 60 s)		Type de hacheur de freinage	Type de résistance de freinage	E_r (kJ)	Type de variateur	Taille
P_{brmax} (kW)	R (ohm)	I_{max} (A)	I_{rms} (A)	P_{cont} (kW)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)					
403	1.35	364	97	54	167	151	287	259	NBRA669	2 x SAFUR200F500		ACS880-37-0174A-7+D150 ²⁾	R11
403	1.35	364	97	54	167	151	287	259	NBRA669	2 x SAFUR200F500		ACS880-37-0210A-7+D150 ²⁾	R11
403	1.35	364	97	54	167	151	287	259	NBRA669	2 x SAFUR200F500		ACS880-37-0271A-7+D150 ²⁾	R11
403	1.35	364	97	54	167	151	287	259	NBRA669	2 x SAFUR200F500		ACS880-37-0330A-7+D150 ²⁾	R11
403	1.35	364	97	54	167	151	287	259	NBRA669	2 x SAFUR200F500		ACS880-37-0370A-7+D150 ²⁾	R11
403	1.35	364	97	54	167	151	287	259	NBRA669	2 x SAFUR200F500		ACS880-37-0430A-7+D150 ²⁾	R11
404	1.35	835	97	54	167	149	287	257	NBRA669	2 x SAFUR200F500	10800	ACS880-37-0320A-7+D150 ²⁾	R8i+R8i
404	1.35	835	97	54	167	149	287	257	NBRA669	2 x SAFUR200F500	10800	ACS880-37-0390A-7+D150 ²⁾	R8i+R8i
807	0.68	1670	194	108	333	298	575	514	2xNBRA669	2 x (2 x SAFUR200F500)	21600	ACS880-37-0580A-7+D150 ²⁾	R8i+R8i
807	0.68	1670	194	108	333	298	575	514	2xNBRA669	2 x (2 x SAFUR200F500)	21600	ACS880-37-0660A-7+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
1211	0.45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-37-0770A-7+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
1211	0.45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-37-0950A-7+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
1211	0.45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-37-1130A-7+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i

Des hacheurs et des résistances de freinage pour des types plus grands sont disponibles en option personnalisée.

²⁾ = +D150+D151 si la résistance est commandée

Valeurs nominales

P_{brmax}	Puissance de freinage maximale de l'ACS880 avec un hacheur et une résistance de freinage standard
R	Valeur ohmique du type de résistance.
R_{min}	Valeur ohmique minimale autorisée pour la résistance de freinage.
E_r	Quantité d'énergie que peut absorber la(les) résistance(s) (cycle de 400 s). Cette énergie portera la température de l'élément résistif de 40 °C à la température maxi. admissible par celui-ci.
P_{cont}	Puissance de freinage continue maximale
I_{max}	Courant de crête maximum pendant le freinage. Le courant est obtenu avec la résistance recommandée.
I_{rms}	Courant efficace correspondant pendant le cycle de charge.
P_{rcont}	Dissipation (thermique) continue de la résistance correctement montée. L'énergie E_r se dissipe en 400 secondes.

Options de freinage, ACS880-07CLC, ACS880-17LC et ACS880-37LC

Pour les variateurs en armoire à refroidissement liquide, ACS880-07CLC, -17LC et -37LC, des options de freinage sont disponibles sous forme de variantes techniques.

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 palier dans le moteur. L'utilisation d'un filtre du/dt dépend de l'isolation du moteur. Pour plus d'informations sur la construction de l'isolation du moteur, consultez le fabricant.

Un moteur qui ne présente pas les caractéristiques suivantes peut voir sa durée de vie raccourcie. Des roulements isolés côté opposé à l'accouplement et/ou des filtres de mode commun sont également requis pour résorber les courants de palier dans les moteurs de puissance supérieure à 100 kW. Pour des informations détaillées, se reporter aux manuels d'installation de l'ACS880.

Consulter le tableau ci-dessous pour plus d'informations sur la sélection des filtres en fonction du type de moteur.

Tableau de sélection des filtres du/dt pour l'ACS880

Type de moteur	Tension nominale réseau AC	Exigences pour			
		Système d'isolation du moteur	Filtres du/dt et de mode commun ABB, roulements moteur isolés côté opposé à l'accouplement (COA)		
			$P_N < 100 \text{ kW}$ et taille < IEC 315	$100 \text{ kW} \leq P_N < 350 \text{ kW}$ ou IEC 315 $\leq$ taille < IEC 400	$P_N \geq 350 \text{ kW}$ ou taille $\geq$ IEC 400
		$P_N < 134 \text{ hp}$ et taille < NEMA 500	$134 \text{ hp} \leq P_N < 469$ hp ou NEMA 500 $\leq$ taille $\leq$ NEMA 580	$P_N \geq 469 \text{ hp}$ ou taille $\geq$ NEMA 580	
Moteurs ABB					
Enroulement aléatoire M2___, M3___ et M4___	$U_N \leq 500 \text{ V}$	Standard	–	+ COA	+ COA + FMC
	$500 \text{ V} < U_N \leq 600 \text{ V}$	Standard	+ du/dt	+ du/dt + COA	+ du/dt + COA + FMC
		Renforcé	–	+ COA	+ COA + FMC
	$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$ (longueur du câble $\leq 150 \text{ m}$)	Renforcé	+ du/dt	+ du/dt + COA	+ du/dt + COA + FMC
	$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$ (longueur du câble $> 150 \text{ m}$)	Renforcé	–	+ COA	+ COA + FMC
Enroulement préformé HX___ et AM___	$380 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Standard	n/a	+ COA + FMC	$P_N < 500 \text{ kW}$: + COA + FMC $P_N \geq 500 \text{ kW}$: + du/dt + COA + FMC
Ancien ¹⁾ HX à enroulement préformé ___ et modulaires	$380 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Vérifiez auprès du constructeur du moteur	+ du/dt avec tensions supérieures à 500 V + COA + FMC	+ du/dt avec tensions supérieures à 500 V + COA + FMC	+ du/dt avec tensions supérieures à 500 V + COA + FMC
Enroulement en vrac HX___ et AM___ ²⁾	$0 \text{ V} < U_N \leq 500 \text{ V}$	Fil émaillé renforcé de fibre de verre	+ COA + FMC	+ COA + FMC	+ COA + FMC
	$500 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$		+ du/dt + COA + FMC	+ du/dt + COA + FMC	+ du/dt + COA + FMC
PICB	Contactez le constructeur du moteur.				

¹⁾ Fabriqués avant 1.1.1998.

²⁾ Pour les moteurs fabriqués avant 1.1.1998, cf. consignes supplémentaires du constructeur du moteur.

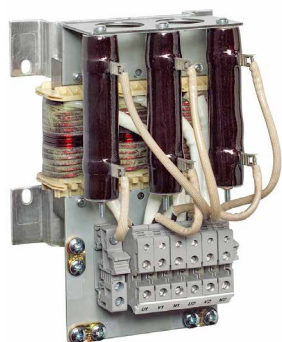
Moteurs d'autres fabrications

Enroulements aléatoires et enroulements préformés	$U_N \leq 420 \text{ V}$	Normes : $\hat{U}_{LL} = 1300 \text{ V}$	–	+ COA ou FMC	+ COA + FMC
	$420 \text{ V} < U_N \leq 500 \text{ V}$	Normes : $\hat{U}_{LL} = 1300 \text{ V}$	+ du/dt	+ du/dt + N or + du/dt + FMC	+ du/dt + COA + FMC
		Renforcé : $\hat{U}_{LL} = 1600 \text{ V}$, temps de montée de 0,2 microseconde	–	+ COA ou FMC	+ COA + FMC
	$500 \text{ V} < U_N \leq 600 \text{ V}$	Renforcé : $\hat{U}_{LL} = 1600 \text{ V}$	+ du/dt	+ du/dt + N or + du/dt + FMC	+ du/dt + COA + FMC
		Renforcé : $\hat{U}_{LL} = 1800 \text{ V}$	–	+ COA ou FMC	+ COA + FMC
	$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Renforcé : $\hat{U}_{LL} = 1800 \text{ V}$	+ du/dt	+ du/dt + COA	+ du/dt + COA + FMC
		Renforcé : $\hat{U}_{LL} = 2000 \text{ V}$, temps de montée de 0,3 microseconde ³⁾	–	+ COA + FMC	+ COA + FMC

³⁾ Si la tension du circuit DC intermédiaire du variateur est augmentée par rapport au niveau nominal en raison de cycles longs par résistance, vérifier avec le constructeur du moteur si des filtres de sortie supplémentaires sont nécessaires dans la plage de fonctionnement du variateur appliquée.

Définition des abréviations du tableau

Abrév.	Définition
U_N	Tension nominale réseau AC
$\hat{U}_{LL}$	Tension composée crête-crête aux bornes du moteur que l'isolant du moteur doit pouvoir supporter.
P_N	Puissance nominale du moteur.
du/dt	Filtre du/dt sur la sortie du variateur. Disponible auprès d'ABB sous la forme d'un kit livré séparément (option).
FMC	Filtre de mode commun. Selon le type de moteur, le FMC est disponible auprès d'ABB sous forme d'option prémontée en usine (+208) ou de kit livré séparément (option).
COA	Roulement côté opposé à l'accouplement : roulement isolé.
n/a	Les moteurs de cette gamme de puissance ne sont pas disponibles en standard. Contactez le constructeur du moteur.



NOCH0016-60



NOCH0016-62



NOCH0016-65



FOCH0610-70

Filtre du/dt externe pour ACS880-01, ACS880-11 et ACS880-31

Filtre du/dt

^{*)} 3 filtres inclus, les dimensions sont fournies pour un filtre.

			Sans protection (IP00)			Protection IP22			Protection IP54		
400 V	500 V	690 V	NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-60	NOCH0120-60 ^{*)}	FOCH0260-70	FOCH0320-50	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62
02A4-3	02A1-5		•						•		
03A3-3	03A0-5		•						•		
	03A4-5		•						•		
04A0-3	04A8-5		•						•		
05A6-3	05A2-5	07A4-7	•						•		
07A2-3	07A6-5		•						•		
09A4-3		09A9-7	•						•		
12A6-3	11A0-5		•						•		
	14A3-7		•						•		
	014A-5		•						•		
017A-3		019A-7	•						•		
	021A-5		•						•		
		023A-7	•						•		
025A-3			•						•		
		027A-7	•						•		
	027A-5			•						•	
032A-3	034A-5	035A-7		•						•	
038A-3	040A-5	042A-7		•						•	
045A-3	052A-5	049A-7		•						•	
061A-3				•						•	
	065A-5	061A-7			•						•
072A-3	077A-5				•						•
087A-3		084A-7			•						•
105A-3	096A-5	098A-7			•						•
	124A-5	119A-7				•					
145A-3	156A-5	142A-7				•					
169A-3	180A-5	174A-7				•					
206A-3	240A-5	210A-7				•					
246A-3	260A-5	271A-7				•					
293A-3						•					
363A-3	361A-5						•				
430A-3	414A-5							•			

Champ d'application

Des filtres du/dt externes sont proposés pour ACS880- 01, -11 et -31. Les filtres IP00 doivent être montés dans une enveloppe de protection appropriée.

Des filtres du/dt prémontés en usine sont proposés pour l'ACS880-07. Ils sont installés dans l'armoire du variateur.

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
FOCH0260-72	772	396	376	74
FOCH0320-50	662	319	293	65
FOCH0320-52	1092	396	413	100
FOCH0610-70	662	319	293	65



Les variateurs ACS880 sont également compatibles avec l'offre étendue de produits ABB



Automates programmables industriels API

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



Moteurs AC

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



Afficheurs

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



Variateurs universels

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



Sécurité des machines

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

Choisir le moteur adapté à votre application

ACS880 et les moteurs à induction : une combinaison fiable

Les moteurs à induction sont utilisés dans l'industrie dans différentes applications qui exigent des solutions de moteur et variateur robustes et à protection élevée. Les variateurs ACS880 sont parfaitement adaptés à ce type de moteur, car ils fournissent un ensemble complet de fonctionnalités pour une utilisation simple. Ils sont parfaits pour les environnements exigeant un haut degré de protection et un faible encombrement. Les variateurs ACS880 sont équipés en standard de la technologie DTC qui garantit une précision à grande vitesse. Nos moteurs et variateurs forment une base parfaite pour le rendement énergétique, tout en fournissant des capacités telles que le dépassement de la vitesse nominale du moteur lorsqu'une puissance maximale est requise.

Nos moteurs basse tension pour atmosphères explosives et nos variateurs industriels basse tension ont été testés et certifiés pour vérifier que, lorsqu'ils sont correctement dimensionnés, ils peuvent être utilisés en toute sécurité dans des atmosphères explosives. Les variateurs ABB peuvent également être utilisés avec des moteurs Ex non-ABB dotés d'une protection à thermistances certifiée ATEX. Si cette protection n'est pas utilisée, la combinaison moteur-variateur doit être soumise à un essai de type ou un essai combiné pour les atmosphères potentiellement explosives par le client, le constructeur du moteur ou un tiers. Il est également important de vérifier que le moteur peut être utilisé avec des variateurs à vitesse variable ABB.

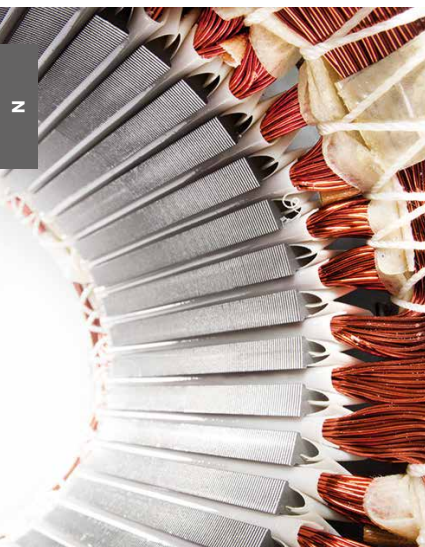
ACS880 et les moteurs à aimants permanents : un fonctionnement régulier

La technologie à aimant permanent permet d'améliorer les caractéristiques du moteur telles que le rendement énergétique et la compacité. Cette technologie est particulièrement adaptée aux applications de contrôle à basse vitesse, car elle permet, dans certains cas, de s'affranchir de l'utilisation de réducteurs. Les caractéristiques réelles des différents moteurs à aimants permanents peuvent varier considérablement. Les variateurs ACS880 avec DTC peuvent contrôler la majorité des moteurs à aimants permanents sans capteurs de vitesse ou de position du rotor.

ACS880 et les moteurs à réluctance synchrone IE5 : un rendement énergétique optimal

L'association de la technologie de contrôle de l'ACS880 à nos moteurs à réluctance synchrone (SynRM) fournit une solution moteur-variateur IE5 qui vous permet de bénéficier d'économies d'énergie importantes, de réduire les températures du moteur et de réduire considérablement les bruits du moteur. Avec des températures plus basses, le moteur est plus fiable et sa durée de vie est prolongée.

ABB a testé les solutions moteur-variateur SynRM et produit les déclarations constructeur prouvant le rendement du système (variateur et moteur).



Moteurs synchrones à réluctance

Efficacité et fiabilité ultimes pour des coûts de possession optimaux



Moteur à induction traditionnel



Moteur SynRM IE5



Pertes IM vs SynRM

Innovation

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

Conception sans aimants

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

Fiabilité supérieure pour un coût de non fonctionnement minimal

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

Parfait pour les rétrofits

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

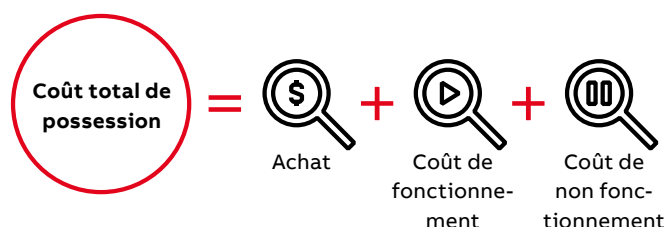
Contrôle complet du moteur, jusqu'à la vitesse nulle

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

Pour toutes les applications

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

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



Notre expertise en matière de services, votre avantage

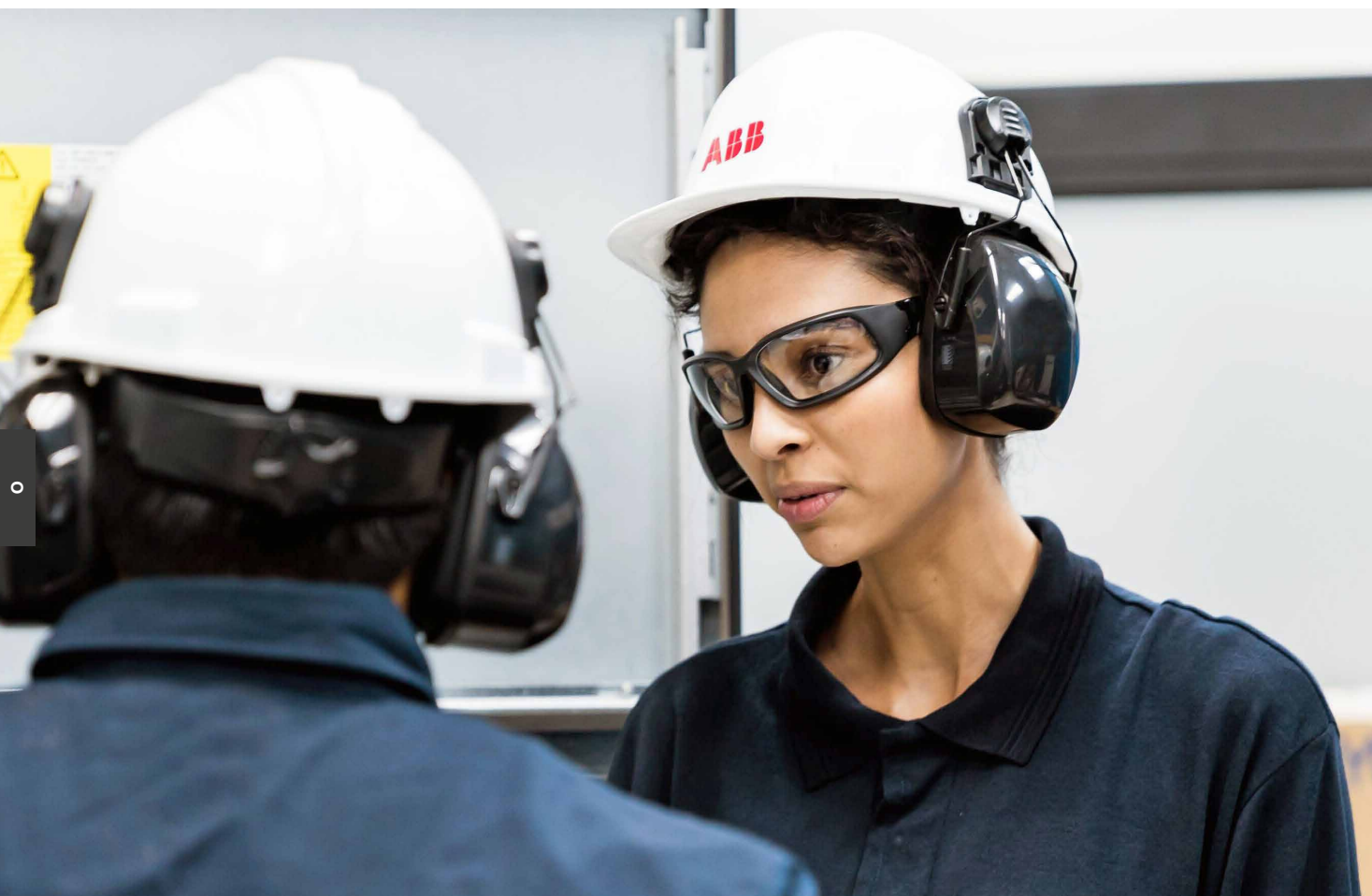
ABB Motion Services aide ses clients dans le monde entier à optimiser la disponibilité de leurs équipements, à prolonger le cycle de vie de leurs produits et à améliorer les performances et l'efficacité énergétique de leurs solutions de mouvement électrique. Nous promouvons l'innovation et le succès 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.

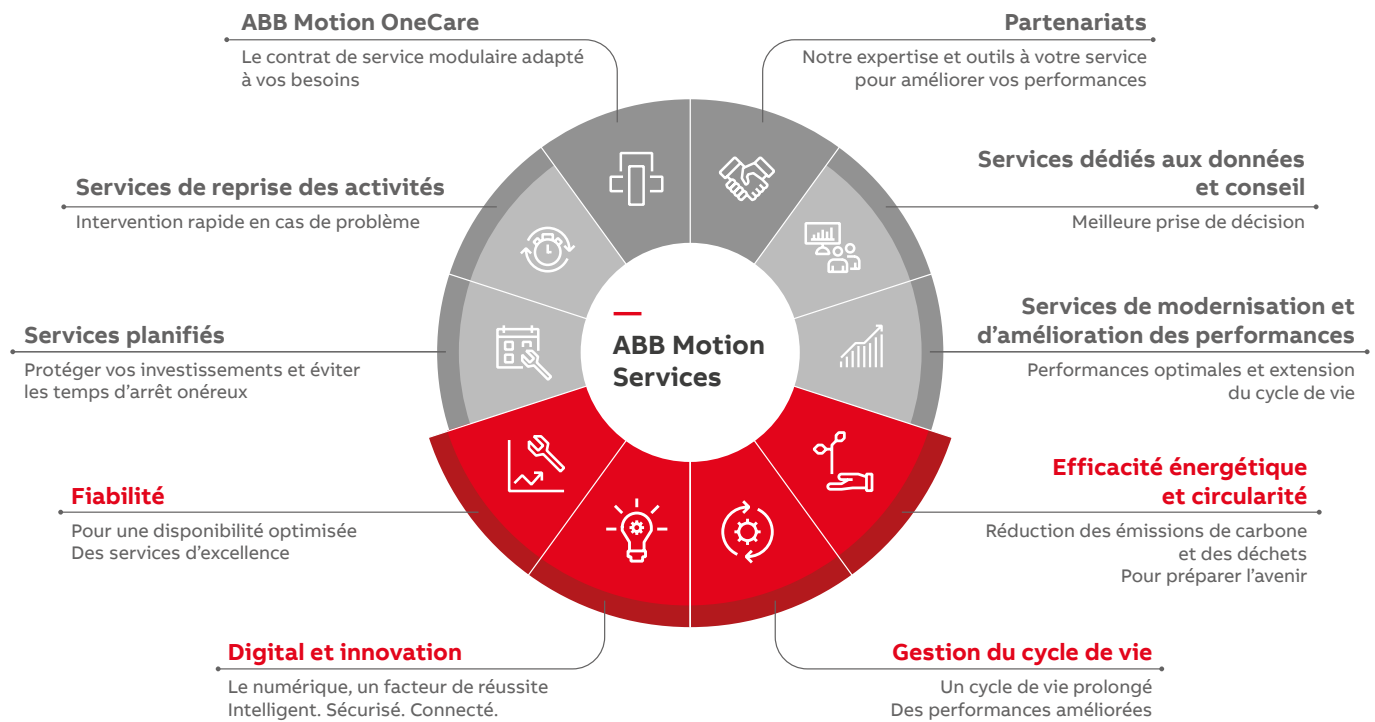
Avec son offre de services adaptés à vos besoins, ABB Motion Services optimise la disponibilité et prolonge le cycle de vie de vos solutions de mouvement électrique tout en optimisant leurs performances et leur efficacité énergétique tout au long de la durée de vie de vos applications. Nous vous garantissons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

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

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

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





NOTRE EXPERTISE
VOTRE AVANTAGE

Application mobile Drivetune pour un accès sans fil

Expérience conviviale avec connectivité Bluetooth.

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

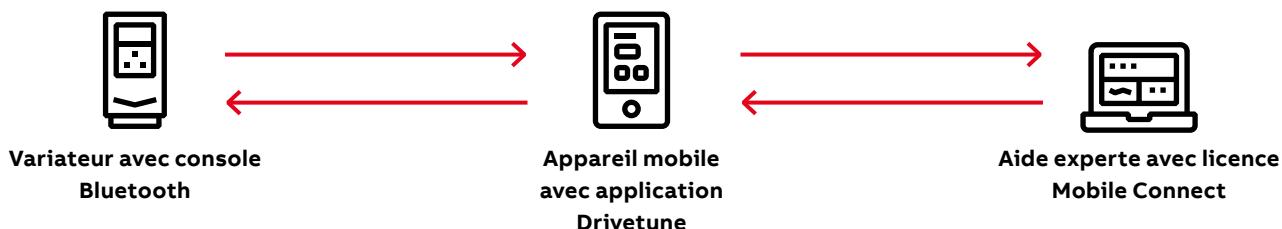
Optimisation des performances via les fonctionnalités de dépannage

Création et partage des sauvegardes et des packages de support

Suivi de la base installée de variateurs

ABB Ability™ Mobile Connect pour variateurs est un module de l'application Drivetune. Il permet d'accéder à l'assistance technique pour résoudre rapidement les problèmes. Mobile Connect met à disposition immédiate de l'expert l'ensemble des données nécessaires.

Un accès rapide et à distance aux experts en variateurs ABB peut vous permettre, à vous et à votre équipe, de gagner du temps et de l'argent, tout en ayant l'esprit plus tranquille. Vérifiez la disponibilité de Mobile Connect dans votre pays.



Télécharger Drivetune



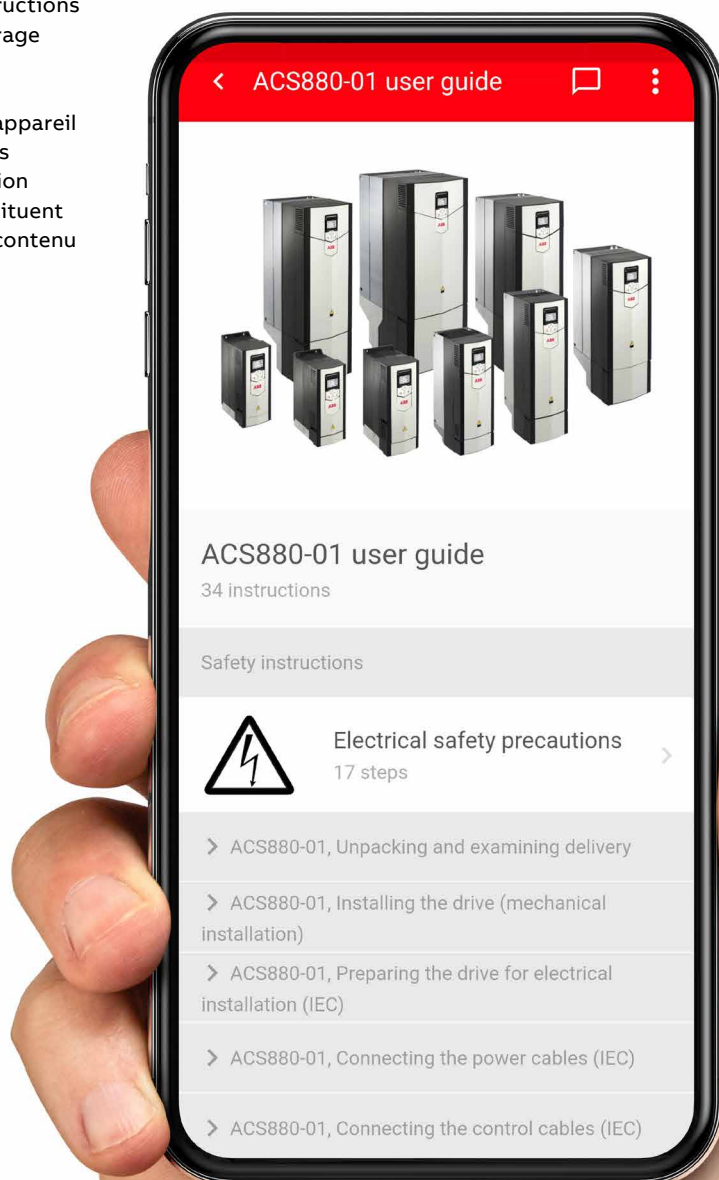
Drivetune pour la mise en service et la gestion des variateurs

ABB SmartGuide – ACS880-01

L'un des moyens les plus pratiques d'obtenir des instructions visuelles claires et rapides sur l'installation, le démarrage et le fonctionnement des variateurs.

Les guides d'utilisation numériques, accessibles sur appareil mobile, proposent des instructions pas-à-pas simples et animées pour faciliter le montage mural, l'installation électrique et la programmation du variateur. Ils constituent une source complète d'instructions et d'aide dont le contenu est fréquemment mis à jour et développé.

Scannez le code QR et testez par vous-mêmes !



<https://drives-abb.swipeguide.com/guide/acs880-01-user-guide>
<https://drives-abb.swipeguide.com/>

Synthèse des fonctions et options

Variateurs single drive refroidis par air ACS880

	Code de commande	ACS880-01 R1 à R9	ACS880-11/31 R3 à R8	ACS880-07 R6 à R11	ACS880-07 nxR8i	ACS880-17/37 R8 à R11	ACS880-17/37 nxR8i ⁸⁾
Montage							
Montage mural		●	●	–	–	–	–
Pour montage en armoire	+P940	□	□	–	–	–	–
	+P944	□	–	–	–	–	–
En armoire		–	–	●	●	●	●
Amortisseurs de vibrations	+C131	□	–	–	–	–	–
Montage à bride	+C135	□ ¹⁵⁾	□ ¹⁵⁾	–	–	–	–
Câblage							
Entrée et sortie par le bas		●	●	●	●	●	●
Entrée et sortie par le haut	+H351, +H353	–	–	□	□	□	□
Degré de protection							
IP20 (UL ouvert)	+P940	□	□	–	–	–	–
	+P944	□	–	–	–	–	–
IP21 (UL type 1)		●	●	–	–	–	–
IP22 (UL type 1)		–	–	●	●	●	●
IP42 (UL type 1)	+B054	–	–	□	□	□	□
IP54 (UL type 12)	+B055	–	–	□	□	□	□
IP55 (UL type 12)	+B056	□	□	–	–	–	–
Jeux de barres nickelées (étamage standard) ³⁰⁾	+C255	□	–	–	–	–	–
Mode de contrôle du moteur							
Contrôle de moteur DTC		●	●	●	●	●	●
Microconsole							
Microconsole intuitive		● ¹⁾	● ¹⁾	●	●	●	●
Support de microconsole intégré dans le variateur		●	●	●	●	●	●
Plateforme de montage de la microconsole DPMP-01 (encastrée), DPMP-02 (surface)		■	■	●	●	●	●
Filtres RFI							
1 ^{er} environnement CEM, distribution restreinte, C2, neutre à la terre (TN)	+E202	□ ²⁾	□	□ ²⁾	□ ¹⁶⁾	□ ¹⁹⁾	□ ²²⁾
2 ^{ème} environnement CEM, C3, neutre à la terre (TN)	+E200	□ ³⁾	□	□ ³⁾	●	□ ²⁰⁾	●
2 ^{ème} environnement CEM, C3, neutre isolé de la terre (IT)	+E201	□ ⁴⁾	□	□ ⁴⁾	●	□ ²³⁾	●
Filtre réseau							
Self AC ou DC		●	–	●	●	–	–
Filtre harmonique de ligne avancé (LCL)		–	●	–	–	●	●
Filtre de sortie							
Filtre en mode commun	+E208	□	□	□	●	□ ²⁸⁾	●
Filtres du/dt	+E205	■	■	□	●	□	●
Freinage (voir le tableau des unités de freinage)							
Hacheur de freinage	+D150	□ ⁵⁾	■ ⁸⁾	□	□ ⁶⁾	□	□
Résistance de freinage	+D151	■	■ ⁸⁾	□	□ ⁶⁾	□	□

● Standard

□ Option sélectionnable, avec code +

■ Option sélectionnable, sans code +

Variateurs single drive refroidis par air ACS880

	Code de commande	ACS880-01 R1 à R9	ACS880-11/31 R3 à R8	ACS880-07 R6 à R11	ACS880-07 nxR8i	ACS880-17/37 R8 à R11	ACS880-17/37 nxR8i ⁽⁸⁾
Logiciel							
Programme de commande principal		●	●	●	●	●	●
Programmation d'application de variateur basée sur la norme IEC 61131-3 via Drive Application Builder (disponible pour le programme de commande primaire)	+N8010	□	□	□	□	□	□
Programme de commande d'application pour bobineuse	+N5000	□	□	□	□	□	□
Programme de commande d'application pour grue	+N5050	□	□	□	□	□	□
Programme de commande d'application pour treuil	+N5100	□	□	□	□	□	□
Programme de commande d'application pour centrifuge/décanteur	+N5150	□	□	□	□	□	□
Programme de commande d'application pour pompe PCP	+N5200	□	□	□	□	□	□
Programme de commande d'application pour pompe auxiliaire	+N5250	□	□	–	–	–	–
Programme de commande d'application pour banc d'essai	+N5300	□	□	□	□	□	□
Programme de commande d'application pour variateur direct de tour de refroidissement	+N5350	□	□	□	□	□	□
Programme de commande d'application pour commande prioritaire	+N5450	□	□	□	□	–	□
Programme de commande d'application pour filage et traverse	+N5500	□	¹⁷⁾	–	–	□	–
Programme de commande d'application pour le contrôle de procédé de l'industrie chimique	+N5550	□	¹⁷⁾	–	–	–	–
Programme de commande d'application pour pompe ESP	+N5600	□	□	□	□	□	□
Programme de commande d'application pour les grues à tour	+N5650	□	□	–	–	–	–
Programme de commande d'application pour le contrôle de position	+N5700	□	□	□	□	□	□
Programme de commande d'application pour anti-cavitation	+N5900	□	□	–	–	–	–
Support pour moteur asynchrone		●	●	●	●	●	●
Support pour moteur à aimants permanents		●	●	●	●	●	●
Support pour moteur à réluctance synchrone (SynRM)	+N7502	□	□	□	□	□	□
Fonctionnement à grande vitesse jusqu'à la fréquence de sortie de 598 Hz. Le fonctionnement au-dessus de 598 Hz nécessite également +N8200.	+N7500	□ ⁽²⁹⁾	–	–	–	–	–
Licence grande vitesse. Permet un fonctionnement à grande vitesse au-dessus de la fréquence de sortie de 598 Hz.	+N8200	□ ⁽²⁴⁾	–	□ ⁽²⁴⁾	□ ⁽²⁴⁾	□ ⁽²⁴⁾	□ ⁽²⁴⁾
Pont redresseur							
12 pulses	+A004	–	–	–	□	–	–
Appareils côté réseau							
Fusible d'alimentation aR		–	–	●	●	●	●
Interrupteur principal		–	–	●	●	●	●
Contacteur de ligne	+F250	–	–	□	□ ⁽¹⁰⁾	●	● ⁽¹¹⁾
Disjoncteur à coupure dans l'air	+F255	–	–	–	□ ⁽⁷⁾	–	● ⁽¹²⁾
Sectionneur de terre	+F259	–	–	–	□	–	□
Options de l'armoire							
Chauffage de l'armoire (alimentation ext.)	+G300	–	–	□	□	□	□
Sortie pour le chauffage du moteur (alimentation ext.)	+G313	–	–	□	□	□	□
Options personnalisées	+P902	–	–	□	□	□	□

● Standard

□ Option sélectionnable, avec code +

■ Option sélectionnable, sans code +

Variateurs single drive refroidis par air ACS880

	Code de commande	ACS880-01 R1 à R9	ACS880-11/31 R3 à R8	ACS880-07 R6 à R11	ACS880-07 nxR8i	ACS880-17/37 R8 à R11	ACS880-17/37 nxR8i ⁸⁾
Fonctions de sécurité ¹⁸⁾							
STO (Safe torque off)		●	●	●	●	●	●
Module de fonctions de sécurité, FSO-12, sans codeur, fonctions configurables :							
- Safe stop 1 (SS1-t, SS1-r), - Safely-limited speed (SLS) - Safe brake control (SBC) - Safe maximum speed (SMS) - Safe stop emergency (SSE) - Prevention of unexpected start-up (POUS) - Safe torque off (STO)	+Q973	□	□	□	□	□	□
Module de fonctions de sécurité, FSO-21, avec codeur, fonctions configurables :							
- Safe stop 1 (SS1-t, SS1-r) - Safely-limited speed (SLS) - Safe brake control (SBC) - Safe maximum speed (SMS) - Safe stop emergency (SSE) - Prevention of unexpected start-up (POUS) - Safe direction (SDI), nécessite un retour codeur, FSE-31 - Safe speed monitoring (SSM) - Safe torque off (STO)	+Q972	□	□	□	□	□	□
Module d'interface codeur, FSE-31	+L521	□	□	□	□	□	□
PROFIsafe sur PROFINET	+Q982	□	□	□	□	□	□
Module de fonctions de sécurité PROFIsafe, FSPS-21	+Q986	□	□	□	□	□ ⁸⁾	□ ⁸⁾
Prévention des démarrages intempestifs avec un relais de sécurité (préconfiguré)	+Q957	–	–	□	□	□	□
Prévention des démarrages intempestifs avec un FSO-12 et -21 (préconfiguré)	+Q950	–	–	□	□	□	□
Arrêt d'urgence, catégorie 0 avec ouverture du contacteur/disjoncteur principal, avec relais de sécurité (préconfiguré)	+Q951	–	–	□	□	□	□
Arrêt d'urgence, catégorie 1 avec ouverture du contacteur/disjoncteur principal, avec relais de sécurité (préconfiguré)	+Q952	–	–	□	□	□	□
Arrêt d'urgence, catégorie 0 avec STO, avec relais de sécurité (préconfiguré)	+Q963	–	–	□	□	□	□
Arrêt d'urgence, catégorie 1 avec STO, avec relais de sécurité (préconfiguré)	+Q964	–	–	□	□	□	□
Arrêt d'urgence, catégorie configurable 0 ou 1 avec ouverture du contacteur/disjoncteur principal, avec FSO-12 et -21 (préconfiguré)	+Q978	–	–	□	□	□	□
Arrêt d'urgence, catégorie configurable 0 ou 1 avec STO et FSO-12 et -21 (préconfiguré)	+Q979	–	–	□	□	□	□
SLS avec codeur, avec FSO-21 et FSE-31 (préconfigurés)	+Q965	–	–	□	□	□	□
Module de protection à thermistances FPTC-02 certifié ATEX, Ex II (2) GD	+L537 +Q971	□	□	□	□	□	□
Protection moteur thermique ATEX PTC/PT100, Ex II (2) GD	+L513/+L514 +Q971	–	–	□	□	□	□
Protection contre les défauts de terre							
Surveillance des défauts de terre, neutre à la terre		●	●	●	●	●	●
Surveillance des défauts de terre, neutre isolé de la terre	+Q954	–	–	□	□	□	□

● Standard

□ Option sélectionnable, avec code +

■ Option sélectionnable, sans code +

Variateurs single drive refroidis par air ACS880

	Code de commande	ACS880-01 R1 à R9	ACS880-11/31 R3 à R8	ACS880-07 R6 à R11	ACS880-07 nxR8i	ACS880-17/37 R8 à R11	ACS880-17/37 nxR8i ⁸⁾
Connexion des entrées/sorties et communications							
2 entrées analogiques, programmables, isolées galvaniquement		●	●	●	●	●	●
2 sorties analogiques, programmables		●	●	●	●	●	●
6 entrées logiques, programmables, isolées galvaniquement– peuvent être divisées en deux groupes		●	●	●	●	●	●
2 entrées/sorties logiques		●	●	●	●	●	●
1 entrée logique de verrouillage		●	●	●	●	●	●
3 sorties relais programmables		●	●	●	●	●	●
Liaison intervariateurs / protocole Modbus intégré		●	●	●	●	●	●
Connexion microconsole / outils logiciels sur PC		●	●	●	●	●	●
Possibilité d'alimentation externe pour unité de commande		●	●	●	●	●	●
Modules intégrés d'extension d'E/S et de retour de vitesse : pour plus de détails, consulter les sections : « Modules d'extension d'entrées/sorties », « Interfaces de retour de vitesse pour un contrôle de process précis » et « Modules optionnels de communication DDCS » ²⁵⁾		□	□	□	□	□	□
Adaptateurs intégrés pour plusieurs protocoles de communication : pour plus de détails, voir la section « Adaptateurs de protocoles de communication » ²⁶⁾		□	□	□	□	□	□
Certifications							
CE, UKCA		●	●	●	●	●	●
UL, cUL	+C129	●	●	□	□	□	□
CSA	+C134	●	●	□	□	□	□
EAC/GOST R ⁹⁾		●	●	●	●	●	●
RoHS		●	●	●	●	●	●
RCM		●	●	●	●	●	●
Homologations marines de type ¹³⁾	+C132	□ ¹³⁾	□ ¹³⁾	□ ¹³⁾	□ ¹³⁾	□ ¹³⁾	□ ¹³⁾
Construction navale	+C121	–	–	□	□	□	□
Certification marine du produit pour les applications essentielles		□ ⁸⁾	–	□ ⁸⁾	□ ⁸⁾	–	–
Certificat TÜV Nord pour les fonctions de sécurité		●	●	●	●	●	●
Fonction de déconnexion sécurisée certifiée ATEX Ex II (2) GD (organisme notifié : Eurofins)	+Q971	□	□	□	□	□	□
SEMI F47		●	●	●	●	●	●

● Standard

□ Option sélectionnable, avec code +

■ Option sélectionnable, sans code +

– Non disponible

¹⁾ Sans microconsole, +0J400

²⁾ Pour tailles R1 à R9, 380 à 500 V (-01). Pour tailles R6 à R11, 380 à 500 V (-07).

³⁾ Pour tailles R1 à R9, 380 à 500 V, et tailles R3 à R9, 690 V (-01). Pour tailles R6 à R11, 380 à 690 V (-07).

⁴⁾ Pour tailles R6 à R9, 380 à 500 V, et tailles R7 à R9, 690 V (-01). Pour tailles R6 à R9, 380 à 500 V et taille R6, 690 V et tailles R10 à R11, 380 à 690 V (-07). 2^{ème} environnement C4 pour tailles R1 à R5, 380 à 500 V, et tailles R3 à R6, 690 V (-01).

⁵⁾ Tailles R1 à R4 intégrées et R5 à R9 sélectionnables en option

⁶⁾ 2×R8i

⁷⁾ 2×D8T à 4×D8T

⁸⁾ Vérifiez la disponibilité auprès de votre représentant local ABB

⁹⁾ EAC a remplacé GOST R

¹⁰⁾ D8T, 2×D7T et 2×D8T

¹¹⁾ R8i à 2×R8i, 400 à 500 V. R8i à 3×R8i, 690 V

¹²⁾ 3×R8i, 400 à 500 V. 4×R8i et 6×R8i, 690 V

¹³⁾ Les homologations de type pour la marine de l'ACS880 et les variateurs avec homologation de type sont répertoriés sur le site <https://new.abb.com/drives/segments/marine/marine-type-approvals>.

¹⁴⁾ Pour les variateurs en armoire (-07)

¹⁵⁾ Disponible uniquement avec IP20 (+P940 ou +P944)

¹⁶⁾ Pour 1140A-3 et 1070A-5 (-07 nxR8i).

¹⁷⁾ En attente

¹⁸⁾ Trois emplacements optionnels sont disponibles pour les options d'extension E/S, de retour de vitesse, le protocole de communication et de sécurité fonctionnelle. Le FSO-xx peut également être monté sur un rail DIN à l'aide d'un kit d'installation séparé. Le montage sur rail DIN ne consomme pas les emplacements optionnels du variateur. Avec les tailles R6 à R11, il est possible de monter le FSO-xx dans le variateur sans utiliser les emplacements optionnels du variateur.

¹⁹⁾ Pour tailles R8 et R11, 380 à 500 V (-17, -37).

²⁰⁾ Pour taille R8, 380 à 500 V (-17,-37). En standard pour R11, 380 à 690 V.

²¹⁾ Uniquement pour taille R11.

²²⁾ Uniquement pour taille 1xR8i, 380 à 500 V (-17,-37).

²³⁾ Pour taille R8, 380 à 500 V (-17,-37). Pour R11, 380 à 690 V, contactez votre bureau ABB local.

²⁴⁾ Pour la disponibilité et pour plus d'informations, contactez votre bureau local ABB.

²⁵⁾ Trois emplacements optionnels sont disponibles pour les options d'extension E/S, de retour de vitesse, le protocole de communication et de sécurité fonctionnelle.

Le numéro d'emplacement pour les options E/S et codeur peut être étendu avec l'option FEA-03. Noter que la sécurité fonctionnelle et les adaptateurs de protocole de communication ne peuvent pas être utilisés avec FEA-03.

²⁶⁾ Trois emplacements optionnels sont disponibles pour les options d'extension E/S, de retour de vitesse, de protocole de communication et de sécurité fonctionnelle.

²⁷⁾ Pour ACS880-37LC.

²⁸⁾ Le filtre de mode commun (+E208) est standard pour les appareils de 690 V.

²⁹⁾ Disponible pour des tensions de 380 à 500 V.

³⁰⁾ Tailles R5 – R9

Variateurs single drive à refroidissement liquide ACS880

	Code de commande	ACS880-07LC nxR8i	ACS880-07CLC nxR8i	ACS880-17/37LC nxR8i
Montage				
Montage mural		–	–	–
Pour montage en armoire	+P940 +P944	– –	– –	– –
En armoire		●	●	●
Montage à bride	+C135	–	–	–
Câblage				
Entrée et sortie par le bas		●	●	●
Entrée et sortie par le haut		□	–	□
Degré de protection				
IP20 (UL ouvert)	+P940 +P944	– –	– –	– –
IP21 (UL type 1)		–	–	–
IP22 (UL type 1)		–	–	–
IP42 (UL type 1)	+B054	●	●	●
IP54 (UL type 12)	+B055	□	□	□
IP55 (UL type 12)	+B056	–	–	–
Mode de contrôle du moteur				
Contrôle de moteur DTC		●	●	●
Microconsole				
Microconsole intuitive		●	●	●
Support de microconsole intégré dans le variateur		–	–	–
Plateforme de montage de la microconsole DPMP-01 (encastrée), DPMP-02 (surface)		–	–	–
Filtres RFI				
1 ^{er} environnement CEM, distribution restreinte, C2, neutre à la terre (TN)	+E202	–	–	–
2 ^è ^m e environnement CEM, C3, neutre à la terre (TN)	+E200	–	–	–
2 ^è ^m e environnement CEM, C3, neutre isolé de la terre (IT)	+E201	–	–	–
2 ^è ^m e environnement CEM, C3, neutre à la terre (TN) et neutre isolé de la terre (IT)	+E210	●	●	●
Filtre réseau				
Self AC ou DC		●	–	–
Filtre harmonique de ligne avancé (LCL)		–	–	●
Filtre de sortie				
Filtre en mode commun	+E208	●	●	●
Filtres du/dt	+E205	●	●	●
Freinage (voir le tableau des unités de freinage)				
Hacheur de freinage	+D150	□	□	□ ²⁷⁾
Résistance de freinage	+D151	□	□	□ ²⁷⁾

● Standard

□ Option sélectionnable, avec code +

■ Option sélectionnable, sans code +

Variateurs single drive à refroidissement liquide ACS880

	Code de commande	ACS880-07LC nxR8i	ACS880-07CLC nxR8i	ACS880-17/37LC nxR8i
Logiciel				
Programme de commande principal		●	●	●
Programmation d'application de variateur basée sur la norme IEC 61131-3 via Drive Application Builder (disponible pour le programme de commande primaire)	+N8010	□	□	□
Programme de commande d'application pour bobineuse	+N5000	□	–	□
Programme de commande d'application pour grue	+N5050	□	□	□
Programme de commande d'application pour treuil	+N5100	□	□	□
Programme de commande d'application pour centrifuge/décanteur	+N5150	□	□	□
Programme de commande d'application pour pompe PCP	+N5200	□	□	□
Programme de commande d'application pour pompe auxiliaire	+N5250	□	–	□
Programme de commande d'application pour banc d'essai	+N5300	□	–	□
Programme de commande d'application pour variateur direct de tour de refroidissement	+N5350	–	–	–
Programme de commande d'application pour commande prioritaire	+N5450	□	–	□
Programme de commande d'application pour filage et traverse	+N5500	–	–	–
Programme de commande d'application pour le contrôle de procédé de l'industrie chimique	+N5550	–	–	–
Programme de commande d'application pour pompe ESP	+N5600	□	□	□
Programme de commande d'application pour les grues à tour	+N5650	–	–	–
Programme de commande d'application pour le contrôle de position	+N5700	□ ⁽²⁴⁾	□ ⁽²⁴⁾	□ ⁽²⁴⁾
Support pour moteur asynchrone		●	●	●
Support pour moteur à aimants permanents		●	●	●
Support pour moteur à réluctance synchrone (SynRM)	+N7502	□	□	□
Licence grande vitesse. Permet un fonctionnement à grande vitesse au-dessus de la fréquence de sortie de 598 Hz.	+N8200	□ ⁽²⁴⁾	□ ⁽²⁴⁾	□ ⁽²⁴⁾
Pont redresseur				
12 pulses	+A004	□	□	–
24 pulses		–	□	–
Appareils côté réseau				
Fusible d'alimentation aR		●	●	●
Interrupteur principal		–	–	–
Contacteur de ligne	+F250	–	–	–
Disjoncteur à coupure dans l'air	+F255	●	–	●
Sectionneur de terre	+F259	□	–	□
Options de l'armoire				
Chauffage de l'armoire (alimentation ext.)	+G300	□	□	□
Sortie pour le chauffage du moteur (alimentation ext.)	+G313	□	□	□
Options personnalisées	+P902	●	●	●

● Standard

□ Option sélectionnable, avec code +

■ Option sélectionnable, sans code +

Variateurs single drive à refroidissement liquide ACS880

	Code de commande	ACS880-07LC nxR8i	ACS880-07CLC nxR8i	ACS880-17/37LC nxR8i
Fonctions de sécurité ¹⁸⁾				
STO (Safe torque off)		●	●	●
Module de fonctions de sécurité, FSO-12, sans codeur, fonctions configurables : - Safe stop 1 (SS1-t, SS1-r), - Safely-limited speed (SLS) - Safe brake control (SBC) - Safe maximum speed (SMS) - Safe stop emergency (SSE) - Prevention of unexpected start-up (POUS) - Safe torque off (STO)	+Q973	□	–	□
Module de fonctions de sécurité, FSO-21, avec codeur, fonctions configurables : - Safe stop 1 (SS1-t, SS1-r) - Safely-limited speed (SLS) - Safe brake control (SBC) - Safe maximum speed (SMS) - Safe stop emergency (SSE) - Prevention of unexpected start-up (POUS) - Safe direction (SDI), nécessite un retour codeur, FSE-31 - Safe speed monitoring (SSM) - Safe torque off (STO)	+Q972	□	–	□
Module d'interface codeur, FSE-31	+L521	□	–	□
PROFIsafe sur PROFINET	+Q982	□	–	□
Module de fonctions de sécurité PROFIsafe, FSPS-21	+Q986	□	–	□
Prévention des démarrages intempestifs avec un relais de sécurité (préconfiguré)	+Q957	□	–	□
Prévention des démarrages intempestifs avec un FSO-12 et -21 (préconfiguré)	+Q950	□	–	□
Arrêt d'urgence, catégorie 0 avec ouverture du contacteur/disjoncteur principal, avec relais de sécurité (préconfiguré)	+Q951	□	□	□
Arrêt d'urgence, catégorie 1 avec ouverture du contacteur/disjoncteur principal, avec relais de sécurité (préconfiguré)	+Q952	□	–	□
Arrêt d'urgence, catégorie 0 avec STO, avec relais de sécurité (préconfiguré)	+Q963	□	–	□
Arrêt d'urgence, catégorie 1 avec STO, avec relais de sécurité (préconfiguré)	+Q964	□	–	□
Arrêt d'urgence, catégorie configurable 0 ou 1 avec ouverture du contacteur/disjoncteur principal, avec FSO-12 et -21 (préconfiguré)	+Q978	□	–	□
Arrêt d'urgence, catégorie configurable 0 ou 1 avec STO et FSO-12 et -21 (préconfiguré)	+Q979	□	–	□
SLS avec codeur, avec FSO-21 et FSE-31 (préconfigurés)	+Q965	□	–	□
Module de protection à thermistances FPTC-02 certifié ATEX, Ex II (2) GD	+L537 +Q971	□	–	□
Protection moteur thermique ATEX PTC/PT100, Ex II (2) GD	+L513/+L514 +Q971	□	–	□
Protection contre les défauts de terre				
Surveillance des défauts de terre, neutre à la terre		●	●	●
Surveillance des défauts de terre, neutre isolé de la terre	+Q954	□	□	□

● Standard

□ Option sélectionnable, avec code +

■ Option sélectionnable, sans code +

Variateurs single drive à refroidissement liquide ACS880

	Code de commande	ACS880-07LC nxR8i	ACS880-07CLC nxR8i	ACS880-17/37LC nxR8i
Connexion des entrées/sorties et communications				
2 entrées analogiques, programmables, isolées galvaniquement		●	●	●
2 sorties analogiques, programmables		●	●	●
6 entrées logiques, programmables, isolées galvaniquement– peuvent être divisées en deux groupes		●	●	●
2 entrées/sorties logiques		●	●	●
1 entrée logique de verrouillage		●	●	●
3 sorties relais programmables		●	●	●
Liaison intervariateurs / protocole Modbus intégré		●	●	●
Connexion microconsole / outils logiciels sur PC		●	●	●
Possibilité d'alimentation externe pour unité de commande		●	●	●
Modules intégrés d'extension d'E/S et de retour de vitesse : pour plus de détails, consulter les sections : « Modules d'extension d'entrées/sorties », « Interfaces de retour de vitesse pour un contrôle de process précis » et « Modules optionnels de communication DDCS » ²⁵⁾		□	□	□
Adaptateurs intégrés pour plusieurs protocoles de communication : pour plus de détails, voir la section « Adaptateurs de protocoles de communication » ²⁶⁾		□	□	□
Certifications				
CE, UKCA		●	●	●
UL, cUL	+C129	□	□	□
CSA	+C134	□ ¹⁷⁾	□ ¹⁷⁾	□ ¹⁷⁾
EAC/GOST R ⁹⁾		●	–	●
RoHS		●	●	●
RCM		●	●	●
Homologations marines de type ¹³⁾	+C132	□	□	□
Construction navale	+C121	□	□	□
Certification marine du produit pour les applications essentielles		□ ⁸⁾	□ ⁸⁾	□ ⁸⁾
Certificat TÜV Nord pour les fonctions de sécurité		●	●	●
Fonction de déconnexion sécurisée certifiée ATEX Ex II (2) GD (organisme notifié : Eurofins)	+Q971	–	–	–
SEMI F47		●	●	●

● Standard

□ Option sélectionnable, avec code +

■ Option sélectionnable, sans code +

– Non disponible

¹⁾ Sans microconsole, +0J400²⁾ Pour tailles R1 à R9, 380 à 500 V (-01). Pour tailles R6 à R11, 380 à 500 V (-07).³⁾ Pour tailles R1 à R9, 380 à 500 V, et tailles R3 à R9, 690 V (-01). Pour tailles R6 à R11, 380 à 690 V (-07).⁴⁾ Pour tailles R6 à R9, 380 à 500 V, et tailles R7 à R9, 690 V (-01). Pour tailles R6 à R9, 380 à 500 V et taille R6, 690 V et tailles R10 à R11, 380 à 690 V (-07).⁵⁾ 2^{ème} environnement C4 pour tailles R1 à R5, 380 à 500 V, et tailles R3 à R6, 690 V (-01).⁶⁾ Tailles R1 à R4 intégrées et R5 à R9 sélectionnables en option⁷⁾ 2×R8i⁸⁾ 2×D8T à 4×D8T⁹⁾ Vérifiez la disponibilité auprès de votre représentant local ABB¹⁰⁾ EAC a remplacé GOST R¹¹⁾ D8T, 2×D7T et 2×D8T¹²⁾ R8i à 2×R8i, 400 à 500 V. R8i à 3×R8i, 690 V¹³⁾ 3×R8i, 400 à 500 V. 4×R8i et 6×R8i, 690 V¹⁴⁾ Les homologations de type pour la marine de l'ACS880 et les variateurs avec homologation de type sont répertoriés sur le site<https://new.abb.com/drives/segments/marine/marine-type-approvals>.¹⁵⁾ Pour les variateurs en armoire (-07)¹⁶⁾ Disponible uniquement avec IP20 (+P940 ou +P944)¹⁷⁾ Pour 1140A-3 et 1070A-5 (-07 nxR8i).¹⁸⁾ En attente¹⁹⁾ Trois emplacements optionnels sont disponibles pour les options d'extension E/S, de retour de vitesse, le protocole de communication et de sécurité fonctionnelle. Le FSO-xx peut également être monté sur un rail DIN à l'aide d'un kit d'installation séparé. Le montage sur rail DIN ne consomme pas les emplacements optionnels du variateur. Avec les tailles R6 à R11, il est possible de monter le FSO-xx dans le variateur sans utiliser les emplacements optionnels du variateur.²⁰⁾ Pour tailles R8 et R11, 380 à 500 V (-17, -37).²¹⁾ Pour taille R8, 380 à 500 V (-17, -37). En standard pour R11, 380 à 690 V.²²⁾ Uniquement pour taille R11.²³⁾ Uniquement pour taille 1xR8i, 380 à 500 V (-17, -37).²⁴⁾ Pour taille R8, 380 à 500 V (-17, -37). Pour R11, 380 à 690 V, contactez votre bureau ABB local.²⁵⁾ Pour la disponibilité et pour plus d'informations, contactez votre bureau local ABB.²⁶⁾ Trois emplacements optionnels sont disponibles pour les options d'extension E/S, de retour de vitesse, le protocole de communication et de sécurité fonctionnelle.

Le numéro d'emplacement pour les options E/S et codeur peut être étendu avec l'option FEA-03. Noter que la sécurité fonctionnelle et les adaptateurs de protocole de communication ne peuvent pas être utilisés avec FEA-03.

²⁷⁾ Trois emplacements optionnels sont disponibles pour les options d'extension E/S, de retour de vitesse, de protocole de communication et de sécurité fonctionnelle.²⁸⁾ Pour ACS880-37LC.²⁹⁾ Le filtre de mode commun (+E208) est standard pour les appareils de 690 V.

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.



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

new.abb.com/drives/ACS880

new.abb.com/drives

new.abb.com/drives/drivespartners

new.abb.com/motors-generators

Playlist vidéo :

Vidéos de démonstration ACS880

