

ABB ANTRIEBSTECHNIK

ABB Industrial Drives

ACS880, Single Drives
0,55 bis 6000 kW



—

**Zuverlässigkeit, Leistung und Sicherheit.
ACS880 Serie.**

ABB Industrial Drives

ACS880 Single Drive- Frequenzumrichter

04 – 17 DIE SERIE DER ALL-COMPATIBLE ACS880 FREQUENZUMRICHTER

- 06 – 07 EINE VEREINFACHUNG OHNE EINSCHRÄNKUNG DER MÖGLICHKEITEN
- 08 EINFACHE VERWENDUNG
- 09 EINFACHE AUSWAHL UND INSTALLATION
- 10 VIRTUELLE INBETRIEBNAHME
- 11 SMARTERE LÖSUNGEN
- 12 UMFASSENDE KONNEKTIVITÄT
- 13 REDUZIERTER STILLSTANDSZEITEN
- 14 GLOBALE KOMPATIBILITÄT BEI UNTERSCHIEDLICHEN ANFORDERUNGEN
- 15 HERVORRAGENDE REGELUNG UND PROGRAMMIERBARKEIT
- 16 – 17 APPLIKATIONS- UND BRANCHENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

18 AUSWAHL EINES FREQUENZUMRICHTERS

19 TECHNISCHE DATEN

20 – 23 FREQUENZUMRICHTER FÜR DIE WANDMONTAGE, ACS880-01

24 – 27 FREQUENZUMRICHTER-SCHRANKGERÄTE, ACS880-07

28 – 33 RÜCKSPEISEFÄHIGE FREQUENZUMRICHTER, ACS880-11, ACS880-17

34 – 39 ULTRA-LOW HARMONIC DRIVES, ACS880-31, ACS880-37

40 – 45 FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTE FREQUENZ- UMRICHTER, ACS880-07CLC, ACS880-17LC, ACS880-37LC

46 – 48 ABMESSUNGEN

50 – 51 STANDARDSCHNITTSTELLE UND ERWEITERUNGEN FÜR EINE UMFASSENDE KONNEKTIVITÄT

52 – 77 OPTIONEN

- 52 BEDIENPANEL-OPTIONEN
- 53 ABB ABILITY™ SMARTPHONE APPS
- 54 ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN AUTOMATISIERUNGSSYSTEME
- 55 DREHGEBERSCHNITTSTELLEN UND DDCS-KOMMUNIKATIONSOPTIONEN
- 56 FERNÜBERWACHUNGSOPTIONEN
- 57 PC-TOOL-OPTIONEN
- 58 – 59 SICHERHEITSOPTIONEN
- 60 – 61 EMV – ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT
- 62 – 67 SINUSFILTER
- 68 – 75 BREMSOPTIONEN
- 76 – 77 DU/DT-FILTER

79 ACS880 FREQUENZUMRICHTER SIND MIT ZAHLREICHEN PRODUKTEN VON ABB KOMPATIBEL

80 – 81 WÄHLEN SIE DEN RICHTIGEN MOTOR FÜR IHRE APPLIKATION

82 – 85 ABB SERVICES FÜR DIE ANTRIEBSTECHNIK

- 82 – 83 SORGEN SIE FÜR EINEN KONTINUIERLICHEN PROZESSABLAUF
- 84 – 85 ABB ABILITY™ CONDITION MONITORING FÜR DEN ANTRIEBSSTRANG

86 – 89 ÜBERSICHT ÜBER DIE MERKMALE UND OPTIONEN

ACS880
FREQUENZUMRICHTERSERIE
04 – 17

AUSWAHL EINES
FREQUENZUMRICHTERS
18

TECHNISCHE DATEN
19

FREQUENZUMRICHTER FÜR
DIE WANDMONTAGE
20 – 23

FREQUENZUMRICHTER-
SCHRANKGERÄTE
24 – 27

RÜCKSPEISEFÄHIGE
FREQUENZUMRICHTER
28 – 33

ULTRA-LOW HARMONIC DRIVES
34 – 39

FREQUENZUMRICHTER MIT
FLÜSSIGKEITSKÜHLUNG
40 – 45

ABMESSUNGEN
46 – 48

STANDARDSCHNITTSTELLE
UND ERWEITERUNGEN
50 – 51

OPTIONEN
52 – 77

AUTOMATIONSPRODUKTE
VON ABB
79

MOTOREN
80 – 81

ABB SERVICES FÜR DIE
ANTRIEBSTECHNIK
82 – 85

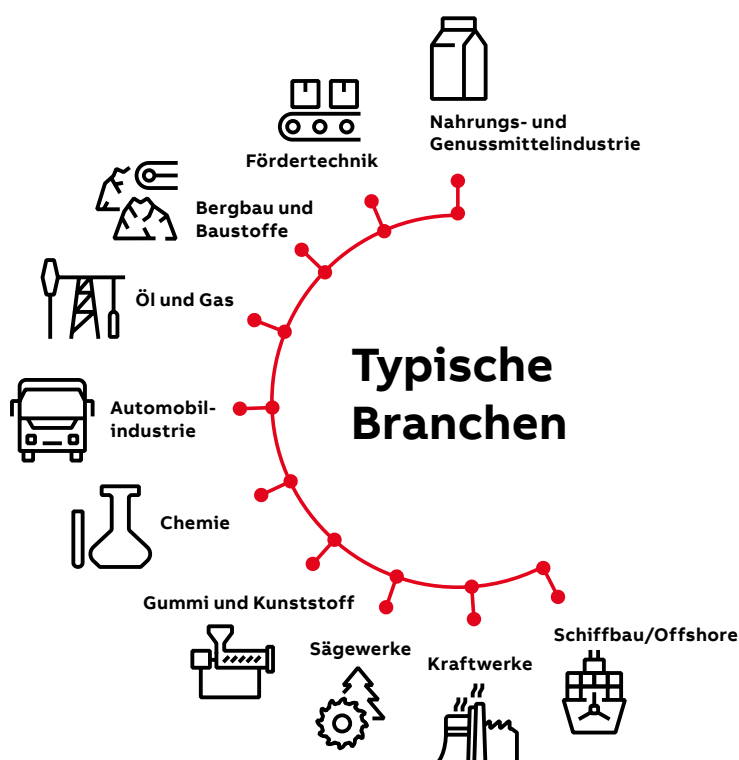
ÜBERSICHT ÜBER DIE
MERKMALE UND OPTIONEN
86 – 89

Die Serie der all-compatible ACS880 Frequenzumrichter

Zuverlässigkeit und Flexibilität

Der ACS880 ist ein all-compatible Industrial Drive von ABB, der in Ausführungen für die Wandmontage sowie als Frequenzumrichtermodul und Frequenzumrichter-Schrankgerät erhältlich ist.

Die all-compatible Drives von ABB bieten Kunden aus den verschiedenen Branchen und für die unterschiedlichsten Applikationen ein unübertroffenes Niveau an Kompatibilität und Flexibilität. Unsere ACS880 Single Drives sind komplette Frequenzumrichter für Einzelantriebe. Diese sind gebrauchsfertig konfiguriert, um die besonderen Anforderungen verschiedener Branchen wie Öl und Gas, Bergbau, Metall, Chemie, Zementherstellung, Energie, Fördertechnik, Papier und Zellstoff, Sägewerke, Schiffbau/Offshore, Wasser und Abwasser, Nahrungs- und Genussmittel und Automobilindustrie zu erfüllen. Sie können eine Vielzahl von Anwendungen, darunter Krane, Extruder, Winden, Wickler, Förderanlagen, Mischer, Kompressoren, Zentrifugen, Prüfstände, Aufzüge, Pumpen und Lüfter regeln.



Hohe Qualität

Zuverlässigkeit und gleichbleibend hohe Qualität

ACS880 Frequenzumrichter wurden für Kunden entwickelt, die Wert auf eine hohe Qualität und Robustheit ihrer Anwendungen legen. Durch Elektronikarten mit Schutzlack und hohe Schutzarten ist der ACS880 sehr gut für raue Betriebsbedingungen geeignet. Darüber hinaus wird jeder ACS880 Frequenzumrichter im Werk einer Vollastprüfung unterzogen, um die maximale Zuverlässigkeit sicherzustellen. Die Prüfungen umfassen die Leistungsfähigkeit und alle Schutzfunktionen.


Hohe Leistung, Sicherheit und Konfigurierbarkeit

Der ACS880 bietet das höchste Leistungsniveau. Die Frequenzumrichter sind mit der wegweisenden direkten Drehmomentregelung (DTC) von ABB ausgestattet, die eine präzise Drehzahl- und Drehmomentregelung bei allen Anwendungen und nahezu jedem Motortyp ermöglicht.

Zu dem umfangreichen Angebot der ACS880-Serie gehören Frequenzumrichter für die Wandmontage, Frequenzumrichtermodule und Frequenzumrichter-Schrankgeräte sowie Ausführungen mit sehr geringen Netz-Oberschwingungen und rückspeisefähige Geräte.

Der ACS880 ist mit allen wesentlichen Merkmalen ausgestattet, wodurch sich der Zeitaufwand für das Engineering, die Installation und Inbetriebnahme verringert. Außerdem gibt es zahlreiche Optionen zur optimalen Anpassung des Frequenzumrichters an unterschiedliche Anforderungen sowie zertifizierte integrierte Sicherheitsmerkmale.



 **Bluetooth**

Local  ACS880 1400.0 Rpm

Motor speed 1400.0
Rpm

Motor current 28.8
A

Flow rate 10.9
m³/s

Options 07:38 **Menu**


Stop

Loc/Rem


Start



Eine Vereinfachung ohne Einschränkung der Möglichkeiten

Der ACS880 Industrial Drive verfügt über integrierte Merkmale für eine Vereinfachung der Bestellung und Lieferung sowie zur Reduzierung der Inbetriebnahmekosten, denn alles ist in einem einzigen, kompakten, einsatzfertigen Paket enthalten.



Einfache Verwendung

- Alle ACS880 Frequenzumrichter haben die gleiche benutzerfreundliche Schnittstelle.
- Mehrsprachiges Bedienpanel mit grafischer Anzeige
- Grafische PC-Tools für Engineering, Inbetriebnahme und Wartung

Siehe Seite 08



Einfache Auswahl und Installation

- Alle wesentlichen Merkmale sind für eine einfache Auswahl, Installation und Verwendung des Frequenzumrichters integriert.
- Flexible Produktkonfiguration
- Schutzarten für verschiedene Umgebungen, bis IP55
- Flanschmontage möglich

Siehe Seite 09



Virtuelle Inbetriebnahme

- Virtuelle Konstruktions- und Prüfumgebung für Antriebsapplikationen

Siehe Seite 10



Smartere Lösungen mit antriebsbasierter funktionaler Sicherheit

- Sicher abgeschaltetes Drehmoment ist standardmäßig integriert
- Sicherheitsoptionsmodule für erweiterte Sicherheitsfunktionen
- Geberlose, sichere Drehzahlerkennung
- Maximale Maschinensicherheit, SIL 3 / PL e
- Vom TÜV zertifiziert

Siehe Seite 11



Erweiterte Konnektivität

- Kommunikation mit allen wichtigen Automatisierungnetzwerken
- Fernüberwachung
- Mobile Konnektivität
- Integrations-Tools für verschiedene SPS-Systeme

Siehe Seite 12





Neunjähriges Wartungsintervall

Minimierte Stillstandszeiten

- Robuste, langlebige Konstruktion für maximale Zuverlässigkeit
- Leiterplatten mit Schutzlack für raue Betriebsbedingungen
- Abnehmbare Memory Unit für einen schnellen Austausch des Frequenzumrichters
- Jeder Frequenzumrichter wird im Werk unter Vollast geprüft
- Neunjähriges Wartungsintervall
- Weltweiter Service und Support
- Umfangreiche Funktionalität für die Analyse und Problemlösung

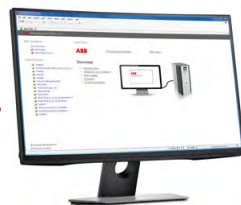
Siehe Seite 13



Globale Kompatibilität bei unterschiedlichen Anforderungen

- Globale Produktzulassungen z. B. CE, UL, cUL, CSA, Schiffbau/Offshore-Zulassungen, ATEX
- Unterstützung verschiedener Motortypen
- Geringer Oberschwingungsgehalt – schont das Netz
- Energie sparend durch Rückspeisefähigkeit

Siehe Seite 14



Hervorragende Regelung und Programmierbarkeit

- Direkte Drehmomentregelung (DTC) für eine präzise Regelung
- Drehzahl-, Drehmoment- und Lageregelung sowie Synchronisierung
- Adaptive Programmierung standardmäßig
- Antriebsbasierte SPS-Programmierbarkeit (IEC 61131-3) für kundenspezifische Lösungen

Siehe Seite 15



Applikations- und branchenspezifische Lösungen

- Gebrauchsfertige, optimierte Lösungen für verschiedene Anwendungen und Branchen

Siehe Seite 16

Einfache Verwendung

Die Benutzerschnittstelle spart Zeit bei der Inbetriebnahme und Einarbeitung

Der ACS880 gehört zu den all-compatible Drives von ABB. Weitere Frequenzumrichter sind der ACS380, ACS480 und ACS580.

Bei diesen Frequenzumrichtern werden die gleichen benutzerfreundlichen PC-Tools und mehrsprachigen Bedienpanels verwendet. Zur weiteren Verbesserung der Anwendererfahrung verfügen sie auch über dieselbe Parameterstruktur, wodurch bei der Inbetriebnahme und Einarbeitungszeit gespart wird.

Die Frequenzumrichter haben auch die gleichen Kommunikationsoptionen. Dies vereinfacht die Verwendung und die Ersatzteilhaltung.

Direkt greifbare Einfachheit

Die Bedienpanel-Assistenten bieten bei der schnellen und effektiven Einstellung des Frequenzumrichters Hilfe. Das intuitive, kontrastreiche, hochauflösende Display ermöglicht die Navigation in verschiedenen Sprachen.

Das PC-Tool für die Inbetriebnahme und Konfiguration bietet umfangreiche Funktionen für die Antriebsüberwachung und den schnellen Zugriff auf die Antriebseinstellungen sowie Merkmale wie eine grafische Schnittstelle zur Konfiguration von Sicherheitsfunktionen, für visuelle Regelschemata und den Direktzugriff auf Benutzerhandbücher.

Der ACS880 gehört zu den all-compatible Drives



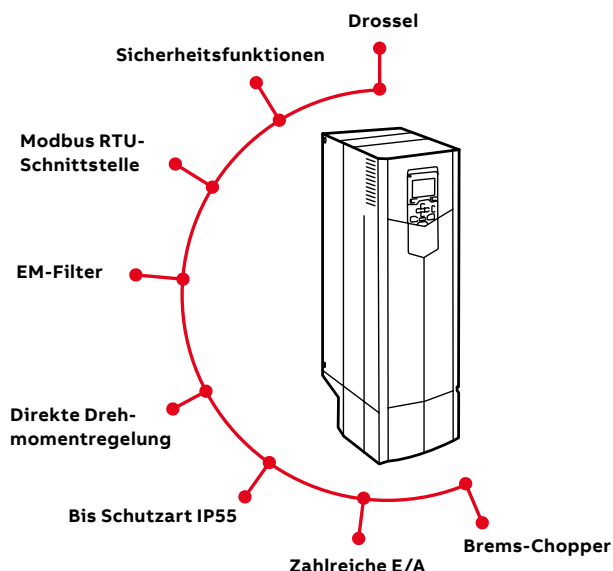
Einfache Auswahl und Installation

Integrierte Merkmale für eine beschleunigte Bestellung und Installation

Alle ACS880 Frequenzumrichter verfügen standardmäßig über eine Drossel zur Oberschwingungsfilterung, eine Modbus RTU-Feldbusschnittstelle und die Funktion sicher abgeschaltetes Drehmoment. Zu den weiteren integrierten Merkmalen, als Standard oder Option, gehören EMV-Filter, Brems-Chopper, Varianten mit geringem Netz-Oberschwingungsanteil und Rückspeisefähigkeit sowie verschiedene E/A-Erweiterungen, Kommunikationsprotokoll-Adapter und Module für die funktionale Sicherheit.

Alle wesentlichen Merkmale sind integriert

Die integrierten Merkmale vereinfachen die Konfiguration des Frequenzumrichters – die Anzahl externer Komponenten wird minimiert, externe Gehäuse entfallen. Dadurch verkürzt sich die Planungsdauer und reduzieren sich die Inbetriebnahmekosten sowie Fehlerrisiken. Integrierte Merkmale vereinfachen die Bestellung und beschleunigen die Installation. So ergibt sich ein kompakteres Antriebssystem.



Verschiedene Montage-Alternativen

Die ACS880-Serie umfasst Varianten für den Schaltschrankeinbau und die Wandmontage.

Darüber hinaus gibt es den ACS880 als Komplett- und Kompaktlösung mit einer Schutzart bis IP55 für staubhaltige und feuchte Betriebsumgebungen.

Unterstützung beim Engineering

ABB bietet umfangreiches Support-Material und Tools zur Unterstützung beim Engineering an:

- Dimensionierungs-Tools z. B. DriveSize
- e-Learnings
- Tool zum Aufbau der Sicherheitsschaltungen
- EPLAN P8 Makros
- Ein Auswahl-Tool zur Wahl der externen Komponenten z. B. Sicherungen und Leistungsschalter
- Maßzeichnungen und Elektropläne
- Applikationsanleitungen
- Videos zur Installation und Konfiguration der Frequenzumrichter

Diese Tools sowie die Unterstützung durch unsere Experten stellen sicher, dass das Antriebssystem schnell und zuverlässig aufgebaut werden kann.

Dimensionierungstool DriveSize zur Auswahl des optimalen Antriebs

DriveSize hilft bei der Auswahl des optimalen Frequenzumrichters, Motors und Transformatoren für die jeweilige Anwendung. Auf Basis der vom Benutzer bereitgestellten Daten führt das Tool die Berechnung durch und schlägt den Frequenzumrichter und Motor vor.

DriveSize ist eine kostenlose Software, die online verwendet oder unter new.abb.com/drives/software-tools/drivesize heruntergeladen werden kann.

Virtuelle Inbetriebnahme

Durch virtuelles Engineering und die virtuelle Inbetriebnahme können Maschinenbauer und Systemintegratoren komplette Verarbeitungslinien und Maschinen in Industrieanlagen einschließlich den ABB Frequenzumrichtern entwickeln und simulieren, ohne die Hardware tatsächlich zu betreiben. Dadurch ergeben sich bei der Konstruktion, Inbetriebnahme und dem Betrieb der Maschinen wertvolle Vorteile.



Sicheres, effizientes Design

Ingenieure können bei der Konfiguration und Programmierung die gleichen Software-Tools sowohl bei den virtuellen als auch den realen Frequenzumrichtern verwenden, z.B. den Drive Composer. Die Virtualisierung kann auch das kinematische und physische Verhalten der Maschine und des übergeordneten Automatisierungssystems abdecken. Virtuelle Antriebe lassen sich auch zusammen mit dem Tool ABB Robot Studio und dem Programmierwerkzeug Automation Builder zum Aufbau kompletter virtueller Maschinen und Verarbeitungslinien verwenden.

Nach der Inbetriebnahme der virtuellen Maschine vor Ort können künftige Verbesserungen vor dem Einsatz im Prozess virtuell getestet werden. Dies alles verbessert die Sicherheit und Qualität des Engineering-Prozesses.

- Eventuelle Probleme können frühzeitig erkannt und gelöst werden
- Zeit- und Kostenersparnis aufgrund einer schnelleren Inbetriebnahme der Antriebe
- Unterstützung bei der Dimensionierung und Energie-Optimierung elektromechanischer Antriebssysteme

Vorteile

Über die gesamte Wertschöpfungskette von der Produktentwicklung, über das Marketing und den Vertrieb, bis hin zum Engineering und der Schulung, erleichtert die virtuelle Inbetriebnahme das Verständnis der Antriebsanwendungen und bietet Unterstützung bei:

- der virtuellen Konstruktion und Prüfung sowie dem virtuellen Kennenlernen der Antriebsanwendungen mit den gleichen Software-Tools, die auch für die tatsächliche Hardware verwendet werden
- der Schulung der Anwender und Ingenieure durch Anwendungssimulation
- der Einstellung der Frequenzumrichter-Parameter außerhalb der Anlage, bevor dann die anspruchsvollere Prüfung vor Ort erfolgt

Sparen Sie Zeit, reduzieren Sie das Risiko und erhöhen Sie die Produktivität beim Engineering

Smartere Lösungen

Maximierte Sicherheit und Konformität

Die Funktion Sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO) ist in die ACS880 Frequenzumrichter integriert. Optionale Sicherheitsfunktionsmodule ermöglichen eine einfache Erweiterung der Sicherheitsfunktionen. Diese Steckmodule werden in den Frequenzumrichter eingebaut und dort verdrahtet. Hierdurch lassen sich verschiedene Sicherheitsfunktionen und die Diagnose in einem kompakten und zuverlässigen Frequenzumrichter realisieren. Die Sicherheitsfunktionen sind vom TÜV Nord zertifiziert und erfüllen die höchsten Anforderungen an die Maschinensicherheit – SIL 3 / PL e ^{*)}.

Höhere Produktivität durch smartere Lösungen

Sicherheitsfunktionen tragen zu einer Reduzierung unnötiger Stillstandszeiten bei, indem sie jederzeit die Anwendung unter Kontrolle halten. Die sicher begrenzte Drehzahl (SLS) beispielsweise lässt den Prozess mit einer sicheren Drehzahl weiterlaufen, anstatt ihn zu stoppen.

Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit

Die Sicherheitsfunktionalität kann dem Bedarf entsprechend angepasst werden. Vom STO, das mit einem Notstopp-Taster verdrahtet ist, bis zu einem kompletten Sicherheitssystem mit PROFIsafe und einer Sicherheits-SPS z. B. der AC500-S. Die Konfiguration des Sicherheitsfunktionsmoduls ist einfach dank der grafischen Benutzerschnittstelle des PC-Tools Drive composer pro.

Verfügbare Sicherheitsfunktionalität

Folgende Sicherheitsfunktionen werden unterstützt:

- Sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO)
- Sicherer Stopp 1 (SS1-t und SS1-r)
- Sicherer Notstopp (SSE)
- Sichere Bremsenansteuerung (SBC)
- Sicher begrenzte Drehzahl (SLS)
- Sichere maximale Drehzahl (SMS)
- Verhinderung des unerwarteten Anlaufs (POUS)
- Sichere Drehrichtung (SDI)
- Sichere Drehzahlüberwachung (SSM)
- Sichere Motortemperatur (SMT)

Integrierte Sicherheit für eine vereinfachte Konfiguration

Sicherheit für explosionsgefährdete Bereiche

Der ACS880, zusammen mit den Ex-Motoren von ABB als Paket zertifiziert, ermöglicht eine sichere, bewährte Lösung für explosionsgefährdete Bereiche. ACS880 Sicherheitsoptionen für ATEX-Umgebungen:

- ATEX-zertifiziertes Kaltleiterschutzmodul
- ATEX-zertifiziertes sicher abgeschaltetes Drehmoment

TÜV-zertifiziertes Sicherheitsdesign-Tool

Mit dem Design-Tool für funktionale Sicherheit FSDT-01 können komplette Sicherheitsschaltungen konzipiert werden. Es ermöglicht die Festlegung der erforderlichen Sicherheitsintegrität (SIL) / das Performance Level (PL) für Sicherheitsfunktionen, die Prüfung der erreichten Sicherheitsstufe und die Erzeugung von Berichten.

^{*)} SIL 2 / PL c für SMT (sichere Motortemperatur)



Umfassende Konnektivität

Kommunikation mit allen wichtigen Automatisierungsnetzwerken

ACS880 Frequenzumrichter verfügen standardmäßig über eine Modbus RTU Feldbus-Schnittstelle und eine Umrichter-Umrichter-Kommunikation.

Steckadapter ermöglichen die Kommunikation mit allen wesentlichen Industrieautomationsnetzwerken.

Die Frequenzumrichter unterstützen erweiterte Kommunikationsfunktionen:

- Redundante Kommunikation
- PROFIsafe
- Funktionale Sicherheit über den Feldbus
- Gleichzeitige Unterstützung mehrerer Protokolle
- Gemeinsam genutzter Ethernet-Anschluss für die Kommunikation im Rahmen der Automation und für das PC-Tool Drive Composer PC

Zur Reduzierung der konnektivitätsbedingten Risiken ist Cybersicherheit ein fester, integraler Bestandteil des ACS880.

Um den Anschluss des ACS880 an Automatisierungssysteme zu vereinfachen, bietet ABB Support-Tools für eine nahtlose Integration in die SPS-Systeme von ABB und einigen anderen Herstellern an.

Fernüberwachung

Mit einem eingebauten Webserver und separatem Datenspeicher ermöglicht das Fernüberwachungstool NETA-21 weltweit einen sicheren Zugriff auf Ihre Antriebe.

Antriebsdaten können auch über eine mobile 3G-Verbindung mit dem Zuverlässigkeitsüberwachungsgerät RMDE erfasst werden.

Bessere Konnektivität und Anwendererfahrung



Mobile Konnektivität

Der Frequenzumrichter verfügt über ein Bluetooth-Bedienpanel für eine einfache Verbindung mit Mobilgeräten.

ABB bietet mehrere Smartphone-Apps wie Drivertune und Drivebase an, um die Nutzung der ABB-Frequenzumrichter zu vereinfachen und zu verbessern. Diese benutzerfreundlichen Tools erleichtern die Inbetriebnahme, Wartung und Verwendung von ABB-Frequenzumrichtern.

Mobile Frequenzumrichter-Apps

- Voller Parameterzugriff
- Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktion
- Zugriff auf die Antriebsdaten und die Wartungshistorie
- Möglichkeit des Austauschs von Konfigurationsdateien per E-Mail oder Bluetooth
- Einfache Erstellung von Supportpaketen für eine schnellere Fernunterstützung

Reduzierte Stillstandszeiten

Robuste, langlebige Konstruktion

Der ACS880 ist auf eine lange Lebensdauer selbst unter rauen Bedingungen ausgelegt. Zu den Vorteilen gehören ein neunjähriges Wartungsintervall und eine gute Toleranz gegenüber Vibrationen und Verunreinigungen.

Verschiedene Konstruktionsmerkmale machen den ACS880 zu einer sicheren Wahl:

- Leiterplatten mit Schutzlack
- Minimierter Luftstrom über die Regelungseinheit
- Ausführungen mit hoher Schutzart
- Ausgelegt auf Umgebungstemperaturen bis 55 °C
- Innovative Schutzfunktionen – z. B. schnellerer und präziserer IGBT-Schutz durch das thermische Modell

Jede ACS880 Frequenzumrichtereinheit wird ab Werk einer Vollastprüfung unterzogen, um die maximale Zuverlässigkeit sicherzustellen. Auf Basis der Ergebnisse von beschleunigten Alterungstests wird die Qualität kontinuierlich verbessert.

Abnehmbare Memory Unit

Die Memory Unit enthält die Antriebssoftware sowie die Einstellungen einschließlich der Motordaten. Diese Einheit kann auch in einen anderen Frequenzumrichter eingesetzt werden, um so einen einfachen und schnellen Austausch des Frequenzumrichters ohne Spezialausrüstung, Software-Installation, Parametereinstellungen oder andere Einstellungen im Frequenzumrichter oder dem Automatisierungssystem vornehmen zu können. Außerdem wird so die Gefahr einer Inkompatibilität der Software vermieden. Der neue Frequenzumrichter ist einsatzbereit, sobald die Memory Unit eingesteckt ist.

Neunjähriges Wartungsintervall

Erweiterte Merkmale für die Analyse und Problemlösung

Der ACS880 verfügt über Timer und Zähler, die als Erinnerung an die Wartung des Frequenzumrichters oder der Anlage konfiguriert werden können.



Für die Generierung von Warn- und Störmeldungen stehen genaue und zuverlässige Diagnoseinformationen zur Verfügung. Hilfetexte liefern detaillierte Informationen über die Warnung oder Störung. Datenlogger speichern wichtige Werte vor und während eines Ereignisses, die Echtzeituhr gibt die exakten Zeiten der Ereignisse an.

Für einen schnelleren Fernsupport können alle relevanten Antriebsdaten und geänderten Parameter in einem einzigen Dateipaket gespeichert werden, das sich leicht mit dem PC-Tool oder durch Erstellung eines QR-Codes mit dem Bedienpanel anlegen lässt.

Weltweiter Support

Für eine echte globale Präsenz bietet ABB einen weltweiten Support über sein umfangreiches Vertriebs- und Kundendienstnetz an, dessen Struktur sicherstellt, dass im Bedarfsfall lokal wie auch global immer Experten für sie da sind. Siehe Seite 82-85.

Globale Kompatibilität bei unterschiedlichen Anforderungen

Globale Produktzulassungen

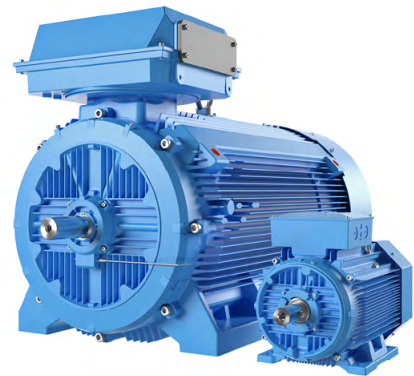
Der ACS880 ist ein globales Produkt und besitzt alle wesentlichen globalen Zulassungen wie CE, UL, cUL, EAC, RCM und TÜV. Branchenspezifische Zulassungen wie die verschiedenen Zulassungen für den Schiffbau, ATEX und SEMI F47 sind entweder standardmäßig oder als Option erhältlich.



Unterstützung verschiedener Motortypen

Der ACS880 ermöglicht die Regelung unterschiedlicher Motoren wie Käfigläufermotoren, High Torque-Motoren oder Permanentmagnet-Servomotoren, Synchronreluktanzmotoren, Tauchmotoren und schnelllaufende Motoren. Es wird fast jeder Drehgebertyp bei unterstützt.

Unabhängig vom Motortyp ist die Inbetriebnahme des Frequenzumrichters einfach. Es besteht keine Notwendigkeit für eine mühsame manuelle Abstimmung.

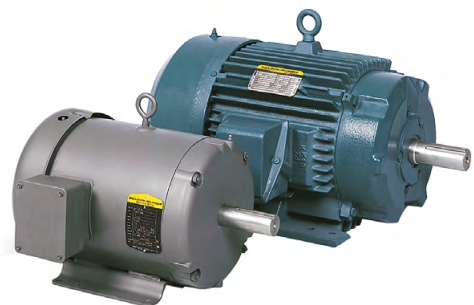


Geringer Netz-Oberschwingungsgehalt

Alle ACS880 Frequenzumrichter verfügen über eine Drossel zur Oberschwingungsreduzierung. Wenn ein geringerer Oberschwingungsgehalt gefordert ist, steht die Ultra-Low Harmonic-Variante zur Verfügung. Dieser Frequenzumrichter erzeugt außergewöhnlich geringe Oberschwingungen und erfüllt die Anforderungen der Oberschwingungsempfehlungen wie IEEE519, IEC61000-3-12 und G5/4.

Energierückspeisung

Der ACS880 bietet eine Reihe von Lösungen für Anwendungen, die das elektrische Bremsen erfordern. Die ACS880 Frequenzumrichter verfügen standardmäßig über die Flussbremsung, die eine stärkere Verzögerung durch Erhöhung des Motorflusses ermöglicht. Wenn dies nicht ausreicht, kann der interne Brems-Chopper zusammen mit einem Bremswiderstand verwendet werden.



An der Spitze der Baureihe steht der rückspeisefähige ACS880 Frequenzumrichter, der das volle Dauerbremsen erlaubt und erhebliche Energieeinsparungen ermöglicht.

Der ACS880 unterstützt Konfigurationen mit der Kopplung mehrere Frequenzumrichter über den DC-Zwischenkreis, sodass die Bremsenergie eines Verbrauchers von anderen Verbrauchern genutzt werden kann.

Hervorragende Regelung und Programmierbarkeit

Direkte Drehmomentregelung (DTC)

Die wegweisende Motorregelungstechnologie von ABB ermöglicht die präzise Drehzahl- und Drehmomentregelung, mit oder ohne Drehgeber, selbst bei einer Drehzahl von nahezu Null. DTC bewirkt einen zuverlässigen Anlauf und eine schnelle Reaktion auf Last- oder Netzänderungen und stellt einen reibungslosen kontinuierlichen Betrieb sicher. Die DTC ermöglicht eine optimale Regelung selbst mit Sinusfiltern.

Der Energie-Optimierer verbessert den Motorwirkungsgrad durch Sicherstellung des maximalen Drehmoments pro Ampere und reduziert den Stromverbrauch.

Lageregelung und Synchronisierung

Mit Hilfe der Lageregelung können die Anforderungen von Motion-Systemen ohne Notwendigkeit eines externen Positionsreglers erfüllt werden. Einsatzfertige Motion-Funktionen lassen sich mit Hilfe von Parametern auf einfache Weise konfigurieren. Für die optimale Realisierung Ihrer Applikation können die Funktionen mit Hilfe der IEC 61131 Programmierung und PLCopen Motion-Bausteinen modifiziert und erweitert werden.

Zusätzliche Merkmale wie die integrierte synchronisierte Umrichter-Umrichter-Verbindung und die Möglichkeit einer geberlosen Positionierung machen die Lageregelung des ACS880 zur idealen Wahl bei allen Achsen.

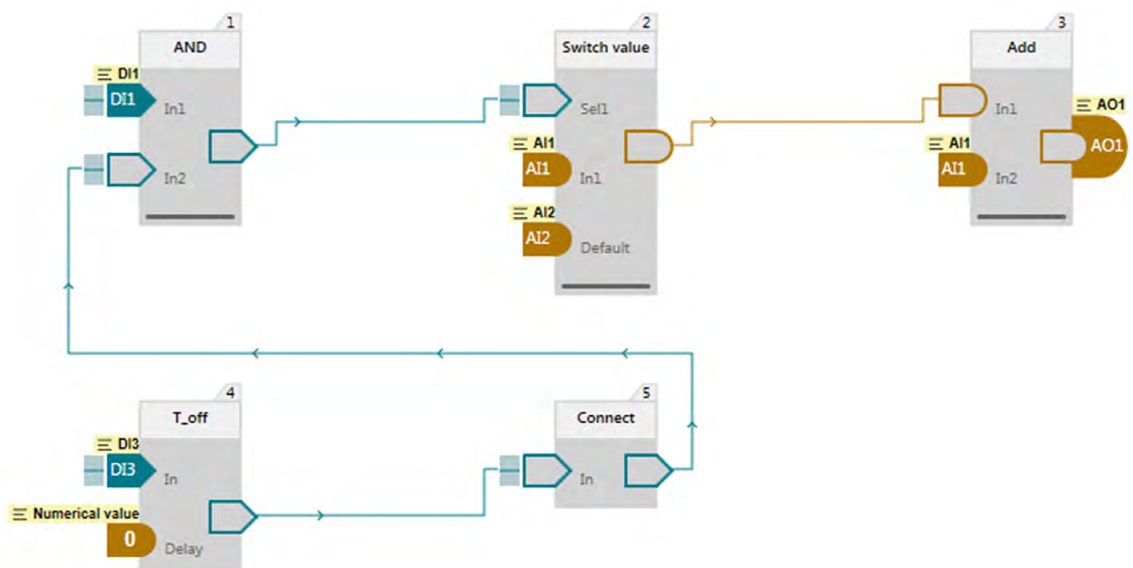
Antriebsprogrammierung

Damit Ihre spezifischen Anforderungen erfüllt werden, können Sie unsere ACS880 Frequenzumrichter durch zahlreiche, benutzerdefinierbare Software-Einstellungen (Parameter) und die Adaptive Programmierung anpassen. Dies vereinfacht die Feinabstimmung der parametrisierten Regelungsprogramme. Mit der IEC 61131 Anwendungsprogrammierung sind weitere individuelle Anpassungen und die umfassende SPS-Programmierbarkeit möglich.

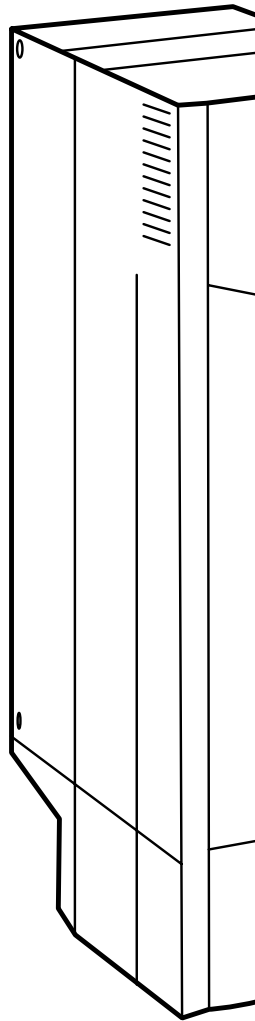
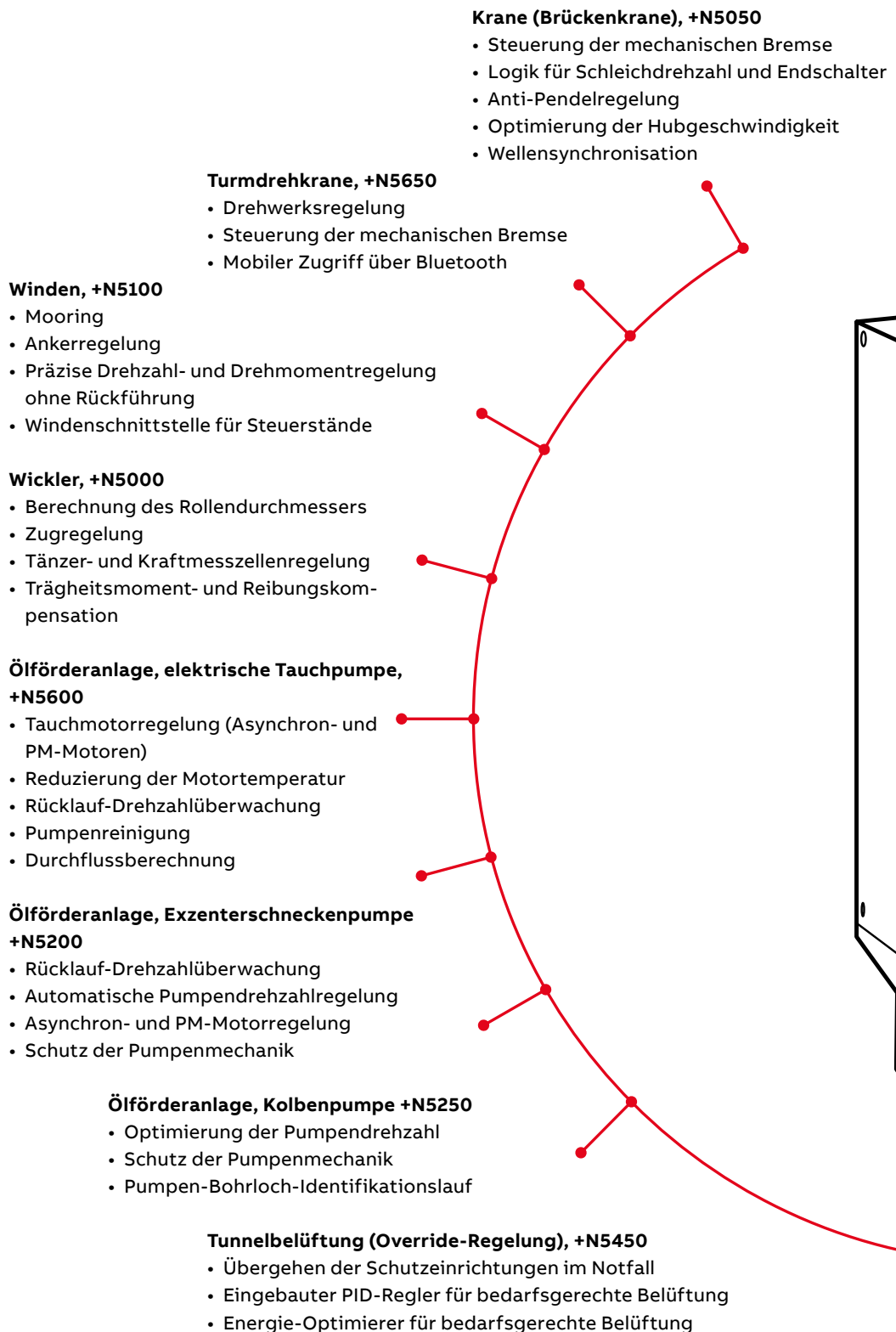
Für die IEC-Programmierung wird dieselbe Programmierumgebung wie für die SPS-Systeme von ABB verwendet. Außerdem kann der ACS880 auch auf einfache Weise mit anderen Komponenten wie Steuerungen und HMIs kombiniert werden.

Bei der Adaptiven Programmierung handelt es sich um eine benutzerfreundliche, dynamische Programmierung, die eine flexible Anpassung an die Anforderungen der Anwendung ermöglicht.

Die auf der Norm IEC 61131 basierende **IEC-Programmierung** für eine umfassende SPS-Programmierbarkeit ist als Option verfügbar.



Applikations- und branchenspezifische Lösungen



Durch die langjährige enge Zusammenarbeit mit den Kunden hat ABB Applikationsregelungsprogramme und spezifische Software-Merkmale für spezielle Anwendungen und Branchen entwickelt. So entstehen Programme und Funktionen, in die diese Erfahrungen einfließen und die aufgrund ihrer Flexibilität an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden können.

Vorteile:

- Verbesserte Bedienungsfreundlichkeit der spezifischen Anwendung
- Geringerer Energieverbrauch
- Erhöhte Sicherheit
- Auf eine SPS kann weitgehend verzichtet werden
- Schutz der Maschinen
- Optimierte Produktivität der Anwendung
- Optimierte Zeitnutzung und geringere Betriebskosten

Lageregelung, +N5700

- Einsatzfertige Motion Control-Funktionen
- IEC 61131 Programmierung mit PLCopen Motion-Bausteinen
- Synchronisierte Umrichter-Umrichter-Verbindung

Textil (Spinnen), +N5500

- Wobbelfunktion
- Funktion Hand/Auto Aus
- Fertigungshistorie

Prüfstand, +N5300

- Schnelle Kommunikation
- Hohe Drehmomentgenauigkeit und Linearität
- Beschleunigungsdämpfung
- Reduziertes Motorgeräusch

Zentrifuge, Dekanter, +N5150

- Präzise Drehzahl- und Drehmomentregelung, auch ohne Drehgeber Drehzahldifferenzregelung der Schneckenantriebe für Dekanter

Kühlturm, +N5350

- Unterstützung langsam laufender Kühlturmmotoren mit hohem Drehmoment
- Heizstromfunktion, um den Motor warm und trocken zu halten und die Bildung von Kondenswasser zu verhindern
- Anti-Windmühlen-Funktion

Chemische Industrie

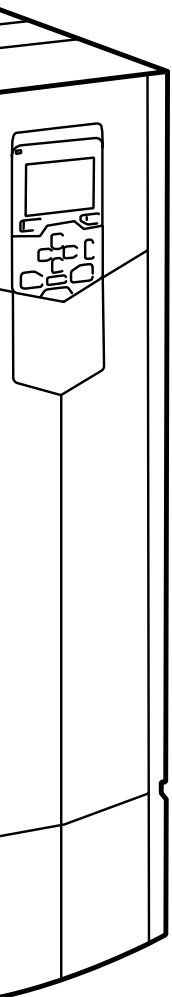
- Direkte Drehmomentregelung mit Sinusfilter
- Neunjähriges Wartungsintervall
- Den NAMUR-Anforderungen entsprechende Funktionalität

Explosionsgefährdete Bereiche

- Typenzulassung mit ABB Ex-Motoren
- ATEX-zertifiziertes sicher abgeschaltetes Drehmoment, STO (+Q971), und Thermistorschutzmodul (+L537)

Schiffbau/Offshore

- Typenzulassung durch verschiedene wichtige Klassifikationsgesellschaften (+C132)
- Produktzertifizierungsprozess
- 440 V Ausführung



Auswahl eines Frequenzumrichters

Es ist extrem einfach, den richtigen Frequenzumrichter auszuwählen. Der folgende Ablauf hilft Ihnen bei der Auswahl des richtigen Frequenzumrichters für Ihre Anwendung.

1 Legen Sie zunächst die Versorgungsspannung fest und gehen Sie dann zu den entsprechenden Nenndatentabelle. Oder verwenden Sie DriveSize, das Dimensionierungstool von ABB.

2 Wählen Sie aus der Nenndatentabelle die Bestellnummer (den Typ) des Frequenzumrichters auf Basis des Laststroms aus, oder wenn dieser nicht bekannt ist, wählen Sie den Frequenzumrichter entsprechend der Nennleistung und des Nennstroms Ihres Motors aus.

Ratings, types and voltages
Wall-mounted drives, ACS880-01

U_N 3-230 V (range 105 to 660 V). The power ratings are valid at nominal voltage U_N (0.85 to 0.95 IACS).

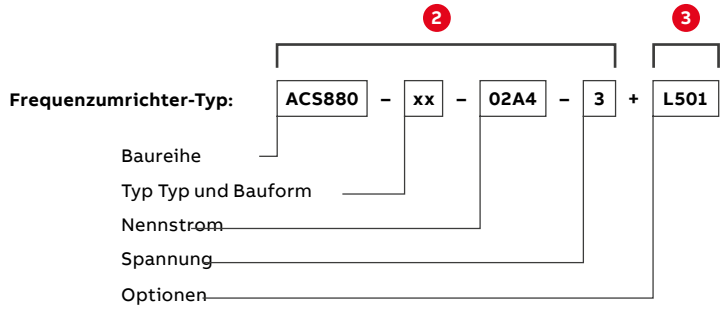
Drive type	Frame size	Nominal voltage	Light overload rate	Heavy-duty use	Max. level	Max. dissipation	Air flow
		U_N (V)	C_L (%)	P_n (kW)	I_N (A)	P_{diss} (W)	Q (m³/h)
ACS880-01-02A2-2	81	6.6	1.8	1.1	1.1	46	20
		11	1.8	1.1	1.1	46	20
ACS880-01-02A2-3	81	15	1.2	1.1	1.1	46	20
		22	1.2	1.1	1.1	46	20

2

U_N 3-230 V (range 105 to 660 V). The power ratings are valid at nominal voltage U_N (0.85 to 0.95 IACS).

Drive type	Frame size	Nominal voltage	Light overload rate	Heavy-duty use	Max. level	Max. dissipation	Air flow
		U_N (V)	C_L (%)	P_n (kW)	I_N (A)	P_{diss} (W)	Q (m³/h)
ACS880-01-02A4-7	86	65	158	15	15	49	47
ACS880-01-02A4-2	86	84	138	15	15	45	47
ACS880-01-02A4-7	87	96	169	15	15	50	47
ACS880-01-02A4-2	87	119	149	15	15	46	47

3 Wählen Sie Ihre Optionen aus und fügen Sie die Optionscodes zur Bestellnummer des Frequenzumrichters hinzu. Denken Sie daran, vor jeden Optionscode ein "+"-Zeichen zu setzen.



Control panel options

Standard Bluetooth assistant control panel ACS-AP-W and industrial assistant control panel ACS-AP-I

Assistant control panel with clear multi-line graphical display can be used for parameter setting and back-up, drive monitoring and operation. It has built-in and a USB for PC tool. There are two different assistant control panels – with ACS-AP-W or without (ACS-AP-I) Bluetooth. The panels can be mounted either on the drive or on the door of the enclosure and they are compatible with any ABB A5-compatible drive.

The Bluetooth connection enables the use of mobile apps like Drivewise. This app is available for free on the Google Play and the Apple App store. Drivewise features include commissioning, troubleshooting, monitoring and controlling the drive remotely. Drivewise also has full parameter access and backup and restore functionality.

Control panel mounting platform, DPM-01
Is for flush mounting and has IP54/UL Type 12 protection class (DPM), when control panel is not mounted. Supports direct chaining of the control panel link.

Control panel mounting platform, DPM-02
Is for surface mounting and has IP20 (UL Type 12 protection class (DPM), when panel not mounted).

Drive type	Ordering code for order lists	Description	Type
1000	3AK500000001	No control panel	
1305	3AK500000011	Bluetooth Assistant control panel included as standard.	ACS-AP-W
1305	3AK500000012	Industrial assistant control panel without Bluetooth connection.	ACS-AP-I
1305	3AK500000013	Control panel mounting platform, flush mounted, IP54/UL Type 12 (Does not include control panel).	DPM-01
1305	3AK500000014	Control panel mounting platform, surface mounted, IP20 (Does not include control panel).	DPM-02
1305	3AK500000017	Control panel mounting platform, IP54/UL Type 12 (Does not include control panel).	DPM-04

Technische Daten

Netzanschluss	
Spannungs- und Leistungsbereich	3-phasig, U_{N2} 208 bis 240 V, +10 %/-15 % (-01) 3-phasig, U_{N3} 380 bis 415 V, +10 %/-15 % (-01, -11, -31), ±10 % (-07,-17-37) 3-phasig, U_{N5} 380 bis 500 V, +10 %/-15 % (-01, -11, -31), ±10 % (-07,-17-37) 3-phasig, U_{N7} 525 bis 690 V, +10 %/-15 % (-01), ±10 % (-07,-17,-37, -07CLC, -17/37LC) 0,55 bis 250 kW (-01) 2,2 bis 110 kW (-11, -31) 45 bis 2800 kW (-07) 45 bis 3200 kW (-17, -37) 250 bis 6000 kW (-07CLC, -17/37LC)
Frequenz	50/60 Hz ±5 %
Leistungsfaktor	
ACS880-01, -07, -07CLC	$\cos\varphi = 0,98$ (Grundschiwingung) $\cos\varphi = 0,93$ bis 0,95 (gesamt)
ACS880-11, -31, -17, -37, -17/37LC	$\cos\varphi = 1$ (Grundschiwingung)
Wirkungsgrad (bei Nennleistung)	ACS880-01, -07, -07CLC, -17/37LC: 98 % ACS880-11, -31, -17, -37: 97%
Motoranschluss	
Spannung	3-phas. Ausgangsspannung 0 bis $U_{N2} / U_{N3} / U_{N5} / U_{N7}$
Frequenz	0 bis ±598 Hz ^{1) 2)}
Motorregelung	Direkte Drehmomentregelung (DTC)
Drehmomentregelung	Momentsprung-Anstiegszeit:
Ohne Rückführung	<5 ms bei Nennmoment
Mit Rückführung	<5 ms bei Nennmoment
	Nichtlinearität:
Ohne Rückführung	± 4 % bei Nennmoment
Mit Rückführung	± 3 % bei Nennmoment
Drehzahlregelung	Statische Genauigkeit:
Ohne Rückführung	10 % des Motornennschlupfes
Mit Rückführung	0,01 % der Nennzahl
	Dynamische Genauigkeit:
Ohne Rückführung	0,3 - 0,4 % Sekunden mit 100 % Drehmomentsprung
Mit Rückführung	0,1 - 0,2 % Sekunden mit 100 % Drehmomentsprung
Produktkonformität	
CE	
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU gemäß EN 61800-5-1:2007	
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	
EMV-Richtlinie 2014/30/EU	
ATEX-Richtlinie 2014/34/EU, EN 50495	
Qualitätssicherung nach ISO 9001 und	
Umweltschutzsystem nach ISO 14001	
RoHS 2011/65/EU und Delegierte Richtlinie (EU) 2015/836	
RCM, EAC ⁴⁾	
Vom TÜV Nord zertifizierte funktionale Sicherheit ³⁾	
ATEX-zertifizierte sichere Trennfunktion sowie Kaltleiter- und PT100 Schutzfunktion, Ex II (2) GD ^{2) 7)}	
Marine-Typzulassungen für -01: ABS, Bureau veritas, CCS, DNV GL, KR, Lloyd's, NK, RINA, RMRS. Für weitere Frequenzumrichter siehe new.abb.com/drives/segments/marine/marine-type-approvals	
UL, CSA:	
-01: cULus-gelistet gemäß UL 508C und CSA C22.2 No. 274, CSA-zertifiziert gemäß CSA C22.2 No. 274.	
-11, -31: cULus-gelistet gemäß UL 61800-5-1 und CSA C22.2 No. 274	
-07, -17, -37: cULus-gelistet gemäß UL 508A und CSA C22.2 No. 14, CSA-zertifiziert gemäß CSA C22.2 No. 14.	
-07CLC, -17/37LC: UL- und CSA-Zulassung beantragt.	
EMV gemäß EN 61800-3: 2004 + A1: 2012. Siehe Seite 61.	
Kategorien C3 und C2 mit interner Option oder als Standard.	

Grenzwerte für Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
Transport	-40 bis +70 °C
Lagerung	-40 bis +70 °C
Betriebsbereich (Luftkühlung)	-15 bis +40 °C als Standard (-01, -11, -31) 0 bis +40 °C als Standard (-07, -17, -37) +40 bis +55 °C mit Leistungsminderung von 1%/1 °C (-01, -11, -31) +40 bis +50 °C mit Leistungsminderung von 1%/1 °C (-07,-17,-37)
(flüssigkeitsgekühlt)	0 bis +45 °C als Standard (-07CLC, -17/37LC) +45 bis 55 °C mit Leistungsminderung von 0,5%/1 °C (-07CLC, -17/37LC)
Kühlart	
Luftkühlung	Trockene, saubere Luft
Flüssigkeitsgekühlt	Direkte Flüssigkeitskühlung, Antifrogen® L
-07CLC, -17/37LC	
Ohne Flüssigkeitskühlereinheit	Wassereinlaufftemperatur 0 bis +40 °C als Standard +40 bis +45 °C mit Leistungsminderung von 2%/1 °C +45 bis +50 °C mit Leistungsminderung von 2%/1 °C oder 6%/1 °C ⁵⁾
Mit Flüssigkeitskühlereinheit	Wassereinlaufftemperatur 0 bis +36 °C als Standard +36 bis +46 °C mit Leistungsminderung von 2%/1 °C
Aufstellhöhe	
0 bis 1.000 m	Ohne Leistungsminderung
1.000 bis 4.000 m	Mit Leistungsminderung von 1 % / 100 m ⁶⁾
Relative Luftfeuchte	5 bis 95 %, Kondensation nicht zulässig
Schutzart	
IP20	Option (-01, -11, -31)
IP21	Standard (-01, -11, -31)
IP22	Standard (-07, -17, -37)
IP42	Standard (-07CLC, -17/37LC). Option (-07, -17, -37)
IP54	Option (-07, -17, -37, -07CLC, -17/37LC)
IP55	Option (-01, -11, -31)
Farbton	RAL 9017/9002 (-01, -11, -31), RAL 9017/7035 (-07, -17, -37, -07CLC, -17/37LC)
Kontaminationsgrad	PD 2
Kontamination	Leitender Staub nicht zulässig
Lagerung	IEC 60721-3-1:1997, IEC 60721-3-1, Klasse 1C2 (chemische Gase), Klasse 1S2 (feste Partikel) ^{*)}
Betrieb	IEC 60721-3-3:2002, IEC 60721-3-3, Klasse 3C2 (chemische Gase), Klasse 3S2 (feste Partikel) ^{*)}
Transport	IEC 60721-3-2:1997, IEC 60721-3-2, Klasse 2C2 (chemische Gase), Klasse 2S2 (feste Partikel) ^{*)}

Integrierte funktionale Sicherheit. Siehe Seite 58 - 59.

Für sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO) und Sicherheitsfunktionsmodule	EN/IEC 61800-5-2, IEC 61508: SIL 3, IEC 61511: SIL 3, EN/IEC 62061: SIL CL 3, EN ISO 13849-1: PL e - vom TÜV Nord zertifiziert
Sicherheitsfunktion über den Feldbus	PROFIsafe über PROFINET, zertifiziert

*) C = chemisch aktive Substanzen. S = mechanisch aktive Substanzen.

¹⁾ Der Betrieb über 120 Hz kann eine typenspezifische Leistungsminderung erforderlich machen. Höhere Ausgangsfrequenzen können bei der ABB-Niederlassung angefragt werden. Ausgangsfilter begrenzen evtl. die Ausgangsfrequenz. Siehe Hardware-Handbuch des Produkts.

²⁾ Funktion für sichere Abschaltung (+Q971), Kaltleiterschutzfunktion (+L537+Q971) PTC/PT100 thermischer Motorschutz für -07/17/37/17LC/37LC (+L513/L514+Q971)

³⁾ Verfügbare Zertifikate siehe new.abb.com/drives/functionality

⁴⁾ EAC-Richtlinien: TR CU 020/2011 (EMV-Richtlinie);

TR CU 004/2011 (Niederspannungsrichtlinie)

EAC hat GOST R ersetzt

⁵⁾ Genaue Information zur Leistungsminderung siehe Hardware-Handbuch des Produkts

⁶⁾ Geringere Leistungsminderung bei einer Umgebungstemperatur unter 40 °C

⁷⁾ Entfällt für -07CLC

Single Drive-Frequenzumrichter für die Wandmontage

ACS880-01

—
01
ACS880-01
Baugröße R1, IP21

—
02
ACS880-01
Baugröße R5, IP55



01



02

Kompaktes Paket für eine einfache Installation

Der ACS880-01 wird als kompaktes Paket für die einfache Installation und Inbetriebnahme geliefert. Der Frequenzumrichter ist standardmäßig auch für die Wandmontage und optional für den Schaltschrankbau geeignet. Der Frequenzumrichter ist in verschiedenen Schutzarten bis IP55 erhältlich, wodurch er für die meisten Umgebungen und Anlagen geeignet ist.

ACS880-01 Frequenzumrichter sind mit allen wesentlichen Merkmalen ausgestattet. Zu diesen Merkmalen gehören standardmäßig eine Drossel zur Reduzierung der Netz-Oberschwingungen sowie Optionen wie ein Brems-Chopper, ein EMV-Filter, ein Kommunikationsprotokoll-Adapter, funktionale Sicherheit und E/A-Erweiterungsmodule. Zu den zahlreichen Optionen gehören auch externe Ausgangsfilter und Bremswiderstände.

Der ACS880-01 ist auch mit Marine-Typzulassungen von verschiedenen wichtigen Klassifikationsgesellschaften erhältlich.

Die Frequenzumrichter verfügen über eine Vielzahl integrierter Merkmale und Optionen. Siehe Seite 86.

Highlights

- Großer Leistungsbereich, Wandmontage, 0,55 bis 250 kW
- Schutzarten bis IP55
- Kompaktes Paket, das alle wesentlichen Merkmale enthält
- Einfache Installation für verschiedene Umgebungen
- Robuste und zuverlässige Konstruktion
- Version mit Marine-Typ Zulassung als Option

ACS880-01 Frequenzumrichter für die Wandmontage

- Nennleistung: 0,55 bis 250 kW
- Schutzarten: IP20 für die Schrankmontage, IP21 (standardmäßig) für die Wandmontage und IP55 für staubhaltige und nasse Umgebungen

Hauptoptionen:

- C2 und C3 EMV-Filter siehe Seite 61
- Brems-Chopper (standardmäßig bei den Baugrößen R1 bis R4) siehe Seite 68
- Bremswiderstände siehe Seite 68
- Marine-Typzulassung durch verschiedene wichtige Klassifikationsgesellschaften
- E/A-Erweiterungsmodule siehe Seite 54
- Kommunikationsprotokoll-Adapter siehe Seite 54
- Drehgeber-Schnittstellenmodule siehe Seite 55
- Module für die funktionale Sicherheit siehe Seite 58
- Fernüberwachungstool siehe Seite 56
- Applikationsspezifische Software siehe Seite 16
- dU/dt-Filter siehe Seite 76
- Sinusfilter siehe Seite 62
- Flanschmontage (Durchsteckmontage)

Nenndaten, Typen und Spannungen

Frequenzumrichter für die Wandmontage, ACS880-01

$U_N = 230\text{ V}$ (Bereich 208 bis 240 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 230 V (0,55 bis 75 kW).

Frequenzumrichter-Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräuschpegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luftstrom (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-01-04A6-2	R1	4,6	6,3	0,75	4,4	0,75	3,7	0,55	46	73	44
ACS880-01-06A6-2	R1	6,6	7,8	1,1	6,3	1,1	4,6	0,75	46	94	44
ACS880-01-07A5-2	R1	7,5	11,2	1,5	7,1	1,5	6,6	1,1	46	122	44
ACS880-01-10A6-2	R1	10,6	12,8	2,2	10,1	2,2	7,5	1,5	46	172	44
ACS880-01-16A8-2	R2	16,8	18,0	4,0	16,0	4,0	10,6	2,2	51	232	88
ACS880-01-24A3-2	R2	24,3	28,6	5,5	23,1	5,5	16,8	4	51	337	88
ACS880-01-031A-2	R3	31,0	41	7,5	29,3	7,5	24,3	5,5	57	457	134
ACS880-01-046A-2	R4	46	64	11	44	11	38	7,5	62	500	134
ACS880-01-061A-2	R4	61	76	15	58	15	45	11	62	630	280
ACS880-01-075A-2	R5	75	104	18,5	71	18,5	61	15	62	680	280
ACS880-01-087A-2	R5	87	122	22	83	22	72	18,5	62	730	280
ACS880-01-115A-2	R6	115	148	30	109	30	87	22	67	840	435
ACS880-01-145A-2	R6	145	178	37	138	37	105	30	67	940	435
ACS880-01-170A-2	R7	170	247	45	162	45	145	37	67	1260	450
ACS880-01-206A-2	R7	206	287	55	196	55	169	45	67	1500	450
ACS880-01-274A-2	R8 ³⁾	274	362	75	260	75	213	55	65	2100	550

$U_N = 400\text{ V}$ (Bereich 380 bis 415 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 400 V (0,55 bis 250 kW).

Frequenzumrichter-Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräuschpegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luftstrom (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-01-02A4-3	R1	2,4	3,1	0,75	2,3	0,75	1,8	0,55	46	30	44
ACS880-01-03A3-3	R1	3,3	4,1	1,1	3,1	1,1	2,4	0,75	46	40	44
ACS880-01-04A0-3	R1	4,0	5,6	1,5	3,8	1,5	3,3	1,1	46	52	44
ACS880-01-05A6-3	R1	5,6	6,8	2,2	5,3	2,2	4,0	1,5	46	73	44
ACS880-01-07A2-3	R1	8,0	9,5	3	7,6	3	5,6	2,2	46	94	44
ACS880-01-09A4-3	R1	10	12,2	4	9,5	4	8,0	3	46	122	44
ACS880-01-12A6-3	R1	12,9	16	5,5	12	5,5	10	4	46	172	44
ACS880-01-017A-3	R2	17	21	7,5	16	7,5	12,6	5,5	51	232	88
ACS880-01-025A-3	R2	25	29	11	24	11	17	7,5	51	337	88
ACS880-01-032A-3	R3	32	42	15	30	15	25	11	57	457	134
ACS880-01-038A-3	R3	38	54	18,5	36	18,5	32	15	57	562	134
ACS880-01-045A-3	R4	45	64	22	43	22	38	18,5	62	667	134
ACS880-01-061A-3	R4	61	76	30	58	30	45	22	62	907	280
ACS880-01-072A-3	R5	72	104	37	68	37	61	30	62	1117	280
ACS880-01-087A-3	R5	87	122	45	83	45	72	37	62	1120	280
ACS880-01-105A-3	R6	105	148	55	100	55	87	45	67	1295	435
ACS880-01-145A-3	R6	145	178	75	138	75	105	55	67	1440	435
ACS880-01-169A-3	R7	169	247	90	161	90	145	75	67	1940	450
ACS880-01-206A-3	R7	206	287	110	196	110	169	90	67	2310	450
ACS880-01-246A-3	R8	246	350	132	234	132	206	110	65	3300	550
ACS880-01-293A-3	R8 ³⁾	293	418	160	278	160	246 ³⁾	132	65	3900	550
ACS880-01-363A-3	R9 ⁶⁾	363	498	200	345	200	293	160	68	4800	1150
ACS880-01-430A-3	R9 ⁵⁾	430	545	250	400	200	363 ²⁾	200	68	6000	1150

$U_N = 500 \text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 500 V (0,55 bis 250 kW).

Frequenzumrichter- Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräusch- pegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luft- strom (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-01-02A1-5	R1	2,1	3,1	0,75	2,0	0,75	1,7	0,55	46	30	44
ACS880-01-03A0-5	R1	3,0	4,1	1,1	2,8	1,1	2,1	0,75	46	40	44
ACS880-01-03A4-5	R1	3,4	5,6	1,5	3,2	1,5	3,0	1,1	46	52	44
ACS880-01-04A8-5	R1	4,8	6,8	2,2	4,6	2,2	3,4	1,5	46	73	44
ACS880-01-05A2-5	R1	5,2	9,5	3	4,9	3	4,8	2,2	46	94	44
ACS880-01-07A6-5	R1	7,6	12,2	4	7,2	4	5,2	3	46	122	44
ACS880-01-11A0-5	R1	11	16	5,5	10,4	5,5	7,6	4	46	172	44
ACS880-01-014A-5	R2	14	21	7,5	13	7,5	11	5,5	51	232	88
ACS880-01-021A-5	R2	21	29	11	19	11	14	7,5	51	337	88
ACS880-01-027A-5	R3	27	42	15	26	15	21	11	57	457	134
ACS880-01-034A-5	R3	34	54	18,5	32	18,5	27	15	57	562	134
ACS880-01-040A-5	R4	40	64	22	38	22	34	19	62	667	134
ACS880-01-052A-5	R4	52	76	30	49	30	40	22	62	907	280
ACS880-01-065A-5	R5	65	104	37	62	37	52	30	62	1117	280
ACS880-01-077A-5	R5	77	122	45	73	45	65	37	62	1120	280
ACS880-01-096A-5	R6	96	148	55	91	55	77	45	67	1295	435
ACS880-01-124A-5	R6	124	178	75	118	75	96	55	67	1440	435
ACS880-01-156A-5	R7	156	247	90	148	90	124	75	67	1940	450
ACS880-01-180A-5	R7	180	287	110	171	110	156	90	67	2310	450
ACS880-01-240A-5	R8 ⁴⁾	240	350	132	228	132	180	110	65	3300	550
ACS880-01-260A-5	R8 ³⁾	260	418	160	247	160	240 ¹⁾	132	65	3900	550
ACS880-01-361A-5	R9 ⁶⁾	361	542	200	343	200	302	200	68	4800	1150
ACS880-01-414A-5	R9 ⁵⁾	414	542	250	393	250	361 ²⁾	200	68	6000	1150

$U_N = 690 \text{ V}$ (Bereich 525 bis 690 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 690 V (4 bis 250 kW).

Frequenzumrichter- Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräusch- pegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luft- strom (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-01-07A4-7	R3	7,4	12,2	5,5	7,0	5,5	5,6	4	57	114	134
ACS880-01-09A9-7	R3	9,9	18	7,5	9,4	7,5	7,4	5,5	57	143	134
ACS880-01-14A3-7	R3	14,3	22	11	13,6	11	9,9	7,5	57	207	134
ACS880-01-019A-7	R3	19	28,9	15	18,1	15	14,3	11	57	274	134
ACS880-01-023A-7	R3	23	38	18,5	21,9	18,5	19	15	57	329	134
ACS880-01-027A-7	R3	27	46	22	25,7	22	23	18,5	57	405	134
ACS880-01-035A-7	R5	35	64	30	33	30	26	22	62	864	280
ACS880-01-042A-7	R5	42	70	37	40	37	35	30	62	998	280
ACS880-01-049A-7	R5	49	71	45	47	45	42	37	62	1120	280
ACS880-01-061A-7	R6	61	104	55	58	55	49	45	67	1295	435
ACS880-01-084A-7	R6	84	124	75	80	75	61	55	67	1440	435
ACS880-01-098A-7	R7	98	168	90	93	90	84	75	67	1940	450
ACS880-01-119A-7	R7	119	198	110	113	110	98	90	67	2310	450
ACS880-01-142A-7	R8	142	250	132	135	132	119	110	65	3300	550
ACS880-01-174A-7	R8 ³⁾	174	274	160	165	160	142	132	65	3900	550
ACS880-01-210A-7	R9 ⁷⁾	210	384	200	200	200	174	160	68	4200	1150
ACS880-01-271A-7	R9 ⁵⁾	271	411	250	257	250	210	200	68	4800	1150

Nenndaten	
I_N	Dauernennstrom ohne Überlastbetrieb bei 40 °C.
P_N	Typische Motorleistung ohne Überlastbetrieb.
Maximaler Ausgangsstrom	
I_{max}	Maximaler Ausgangsstrom. Beim Start für 10 s verfügbar, sonst zulässig, solange die Temperatur des Frequenzumrichters dies zulässt.
Leichter Überlastbetrieb	
I_{Ld}	Dauerstrom, zulässige Überlastung 110 % I_{Ld} für 1 Min alle 5 Min bei 40 °C.
P_{Ld}	Typische Motorleistung bei leichtem Überlastbetrieb.
Überlastbetrieb	
I_{Hd}	Dauerstrom, zulässige Überlastung 150 % I_{Hd} für 1 Min alle 5 Min bei 40 °C.
P_{Hd}	Typische Motorleistung bei Überlastbetrieb.

Die Nenndaten gelten für eine Umgebungstemperatur von 40 °C. Bei höheren Temperaturen (bis 55 °C) gilt eine Leistungsminderung von 1 % / 1 °C.

¹⁾ 130 % Überlast

²⁾ 125 % Überlast

³⁾ Für Frequenzumrichter mit IP55 gelten die Nenndaten für 40 °C Umgebungstemperatur.

Bei höheren Temperaturen beträgt die Leistungsminderung bei 40 - 45 °C 1 %/1 °C und bei 45 - 55 °C 2,5 %/1 °C.

⁴⁾ Für Frequenzumrichter mit IP55 gelten die Nenndaten für 40 °C Umgebungstemperatur.

Bei höheren Temperaturen beträgt die Leistungsminderung bei 40 - 50 °C 1 %/1 °C und 50 - 55 °C 2,5 %/1 °C.

⁵⁾ Für Frequenzumrichter mit Schutzart IP55 beträgt die maximale Umgebungstemperatur 35 °C.

⁶⁾ Für Frequenzumrichter mit IP55 gelten die Nenndaten für 40 °C Umgebungstemperatur.

Bei höheren Temperaturen beträgt die Leistungsminderung bei 40 - 45 °C 1 %/1 °C, bei 45 - 50 °C 2,5 %/1 °C und bei 50 - 55 °C 5 %/1 °C.

⁷⁾ Für Frequenzumrichter mit Schutzart IP55 gelten die Nenndaten für eine Umgebungstemperatur von 40 °C.

Bei höheren Temperaturen beträgt die Leistungsminderung bei 40 - 45 °C 3,5 %/1 °C.

Hinweis: Die maximale Umgebungstemperatur beträgt 45 °C.

⁸⁾ 135 % Überlast

Single Drive-Frequenzumrichter-Schrankgeräte

ACS880-07

- 01
ACS880-07
Baugröße R6 bis R8, IP22
- 02
ACS880-07
Baugröße R9, IP22



01

Unsere Single Drive-Frequenzumrichter-Schrankgeräte werden auftragsbezogen gefertigt und erfüllen unabhängig von den technischen Herausforderungen Ihre Anforderungen. Die Antriebskonfiguration umfasst einen Gleichrichter, einen DC-Zwischenkreis, einen Wechselrichter, Sicherungen, eine Netzdrossel sowie einen Netztrennschalter. Alle Komponenten sind für die einfache Montage und Inbetriebnahme in einen kompakten Schrank eingebaut. Der ACS880-07 verfügt über zahlreiche standardisierte Konfigurationen für verschiedene Anwendungen, von Netzschützen bis zur Verhinderung des unerwarteten Anlaufs des Motors. Wenn die Anwendung höhere Anforderungen stellt, kann der auftragsbezogene Engineering-Service von ABB das Standardprodukt um weitere spezielle Merkmale, wie z. B. einen zusätzlichen Schrank für kundenspezifische Geräte, ergänzen.

Die Frequenzumrichter bis Baugröße R11 bestehen aus einem kompakten Einzelmodul, das den Gleichrichter und den Wechselrichter beinhaltet. Größere Frequenzumrichter bestehen aus separaten Gleichrichter- und Wechselrichtermodulen und ermöglichen so durch die Parallelschaltung der Einheiten eine Redundanz. Wenn ein Modul abgeschaltet werden muss, läuft der Frequenzumrichter mit reduzierter Leistung weiter.

Die Frequenzumrichter verfügen über eine Vielzahl integrierter Merkmale und Optionen. Siehe Seite 86.

Highlights

- Kompaktes Schrankdesign für eine einfache Montage und Inbetriebnahme
- Kundenspezifische Lösungen lieferbar
- Alle wesentlichen Merkmale sind im Standard integriert
- Robuste, nach verschiedenen Normen geprüfte Konstruktion



02

Aufgrund der robusten Konstruktion und Gehäusen mit Schutzarten bis IP54 ist der ACS880-07 auch für sehr raue Umgebungsbedingungen geeignet.

ACS880-07 Frequenzumrichter-Schrankgeräte

- Nennleistung: 45 bis 2800 kW
- Schutzarten IP22 (Standard), IP42 und IP54 für verschiedene Umgebungen, mit der Option Kühllufteinlass durch den Schrankboden und kanalisiertem Luftauslass oben

Hauptoptionen:

- Verkabelungslösungen einschließlich Eingang und Abgang oben und unten
- Module für die funktionale Sicherheit siehe Seite 58
- E/A-Erweiterungsmodule siehe Seite 54
- Kommunikationsprotokoll-Adapter siehe S. 54
- Drehgeber-Schnittstellenmodule siehe Seite 55
- Bremsoptionen im Modul oder Schrank siehe Seite 68
- C2 und C3 EMV-Filter siehe Seite 61
- dU/dt und Gleichtaktfilter für den Motorschutz siehe Seite 76
- Ausführung für den Schiffbau/Offshore-Einsatz (Option)
- Schrankbeleuchtung und Heizung als Option

Nenndaten, Typen und Spannungen

Frequenzumrichter-Schrankgeräte, ACS880-07

$U_N = 400\text{ V}$ (Bereich 380 bis 415 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 400 V (45 bis 1400 kW).

Frequenzumrichter-Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräuschpegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luftstrom (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
6-Puls-Diode											
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	1482	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
12-Puls-Diode											
ACS880-07-0990A-3+A004	2×D7T+2×R8i	990	1287	560	950	500	741	400	73	15000	5720
ACS880-07-1140A-3+A004	2×D8T+2×R8i	1140	1482	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 % Überlast

²⁾ = 125 % Überlast

³⁾ = 140 % Überlast

$U_N = 500 \text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 500 V (45 bis 1400 kW).

Frequenzumrichter-Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräuschpegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luftstrom (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
6-Puls-Diode											
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	1391	710	1027	710	800	560	73	18000	4290
ACS880-07-1320A-5	2×D8T+2×R8i	1320	1716	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	2574	1400	1901	1300	1481	1000	75	36000	7150
12-Puls-Diode											
ACS880-07-0990A-5+A004	2×D7T+2×R8i	990	1287	710	950	630	741	500	73	16000	5720
ACS880-07-1320A-5+A004	2×D8T+2×R8i	1320	1716	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	2574	1400	1901	1300	1481	1000	75	36000	7150

¹⁾ =130 % Überlast

²⁾ = 125 % Überlast

$U_N = 690 \text{ V}$ (Bereich 525 bis 690 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 690 V (45 bis 2800 kW).

Frequenzumrichter-Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräuschpegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luftstrom (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
6-Puls-Diode											
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	4903	2950
ACS880-07-0370A-7	R10	370	520	355	360	355	325	315	72	6102	2950
ACS880-07-0430A-7	R10	430	520	400	420	400	360 ⁴⁾	355	72	6909	2950
ACS880-07-0470A-7	R11	470	655	450	455	450	415	400	72	8622	2950
ACS880-07-0522A-7	R11	522	655	500	505	500	455	450	72	9264	2950
ACS880-07-0590A-7	R11	590	800	560	571	560	505	500	71	10362	2950
ACS880-07-0650A-7	R11	650	820	630	630	630	571 ⁴⁾	560	71	11078	3170
ACS880-07-0721A-7	R11	721	820	710	705	630	571 ⁴⁾	560	71	11078	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	2175	1400	1392	1250	1085	1000	75	32000	7150
ACS880-07-1650A-7	2×D8T+3×R8i	1650	2475	1600	1584	1500	1234	1200	75	36500	7150
ACS880-07-1950A-7	3×D8T+4×R8i	1950	2925	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
12-Puls-Diode											
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	1425	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	2175	1400	1392	1250	1085	1000	75	32000	7150
ACS880-07-1650A-7+A004	2×D8T+3×R8i	1650	2475	1600	1584	1500	1234	1200	75	36500	7150
ACS880-07-1950A-7+A004	4×D8T+4×R8i	1950	2925	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 % Überlast

Nenndaten

I_N	Dauernennstrom ohne Überlastbetrieb bei 40 °C.
P_N	Typische Motorleistung ohne Überlastbetrieb.

Maximaler Ausgangsstrom

I_{max}	Maximaler Ausgangsstrom. Beim Start für 10 s verfügbar, sonst zulässig, solange die Temperatur des Frequenzumrichters dies zulässt.
-----------	---

Leichter Überlastbetrieb

I_{Ld}	Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 110 % I_{Ld} für 1 Min alle 5 Min bei 40 °C.
P_{Ld}	Typische Motorleistung bei leichtem Überlastbetrieb.

Überlastbetrieb

I_{Hd}	Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 150 % I_{Hd} für 1 Min alle 5 Min bei 40 °C.
P_{Hd}	Typische Motorleistung bei Überlastbetrieb.

Die Nenndaten gelten für eine Umgebungstemperatur von 40 °C. Bei höheren Temperaturen (bis 50 °C) gilt eine Leistungsminderung von 1 % / 1 °C. Der Betrieb oberhalb von 150 Hz erfordert eventuell eine typenspezifische Leistungsminderung.

Rückspeisefähige Frequenzumrichter

ACS880-11 und ACS880-17

01 Drehzahl- und Leistungskurven bei zyklischem Betrieb

Energieeinsparung

Der ACS880-11/17 ist ein kompakter und komplett ausgestatteter rückspeisefähiger Frequenzumrichter mit allem, was Sie für den Rückspeisebetrieb bei Anwendungen mit zyklischem oder kontinuierlichen Bremsen benötigen. Durch die Rückspeisefähigkeit wird die Bremsenergie des Motors in den Antrieb zurückgeführt und in das Netz eingespeist, so dass andere Verbraucher sie nutzen können. Verglichen mit der mechanischen oder der Widerstandsbremung, bei der die Bremsenergie in Form von Wärme verloren geht, ermöglicht der Rückspeisebetrieb erhebliche Einsparungen beim Energieverbrauch und der Kühlung. Der Frequenzumrichter erreicht Leistungsfaktor Eins. Dieser hohe Leistungsfaktor zeigt, dass die elektrische Energie in vollem Umfang genutzt wird.

Dauerhafte Energie-Rückgewinnung von 100% möglich

Minimierte Stillstandszeiten

Der rückspeisefähige Frequenzumrichter bietet Störfestigkeit gegen Netzstörungen. Der Frequenzumrichter unterbricht nicht den Prozess und beeinträchtigt auch nicht die Qualität bei instabilen Netzbedingungen. Seine aktive Einspeiseeinheit kann die Ausgangsspannung erhöhen und so auch dann die volle Motorspannung gewährleisten, wenn die Eingangsspannung unter dem Nennwert liegt. Der Frequenzumrichter kann sogar schnelle Schwankungen der Versorgungsspannung ausgleichen und so einen zuverlässigen Betrieb auch bei Netzschwankungen sicherstellen. Die Spannungserhöhung lässt sich auch zur Kompensation des Spannungsabfalls über lange Kabel und über Ausgangsfilter nutzen.

Optimierte(r) Kosten und Platzbedarf

Alles, was für den Rückspeisebetrieb erforderlich ist, wie eine aktive Einspeiseeinheit und ein Netzfilter für einen geringen Oberschwingungsgehalt, sind in den Frequenzumrichter integriert, sodass keine externen Bremseinrichtungen erforderlich sind.

Vorteile:

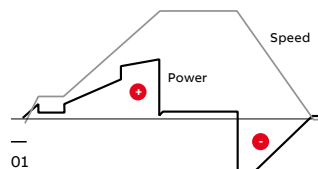
- Schnelle, einfache Antriebsinstallation
- Platzsparend
- Es ist keine zusätzliche Kühlung wie bei der Widerstandsbremung erforderlich

- Einfache Verkabelung wie bei Standardgeräten
- Reduzierter Ersatzteilbedarf

Die Komplettausstattung senkt die Planungs- und Montagezeit und reduziert die Gerätekosten sowie das Störungsrisiko. Die Fähigkeit zur Spannungserhöhung des Frequenzumrichters kann auch bei der Motordimensionierung von Vorteil sein. Bei einer höheren Motorspannung wird die gleiche Leistung mit weniger Strom erreicht, wodurch möglicherweise ein kleinerer Motor verwendet werden kann. Der Frequenzumrichter bietet auch die Möglichkeit einer Leistungsfaktorkorrektur, um die geringeren Leistungsfaktoren anderer Einrichtungen am Netz zu kompensieren. Dadurch entfällt möglicherweise am Netz die Notwendigkeit zusätzlicher Komponenten für die Leistungsfaktorkorrektur wie Filter und große Kondensatorbänke. Außerdem trägt er zur Vermeidung von Strafzahlungen an die Elektrizitätswerke wegen eines schlechten Leistungsfaktors bei.

Maximale Motor-Performance und -Effizienz

Der Frequenzumrichter ist unter allen Bedingungen in der Lage, die volle Motorspannung bereitzustellen. Die Rückspeisung kann so lange und so oft erfolgen wie notwendig. Der Frequenzumrichter verfügt standardmäßig über die Funktion direkte Drehmomentregelung (DTC), wodurch er auch für sehr anspruchsvolle Anwendungen geeignet ist. DTC ermöglicht die präzise Drehzahl- und Drehmomentregelung für maximale Motor-Performance und -Effizienz.



Geringer Oberschwingungsgehalt

Der Frequenzumrichter erzeugt außergewöhnlich geringe Oberschwingungen und übertrifft selbst die Anforderungen der strengsten Empfehlungen für die Oberschwingungen wie IEEE 519, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-12 und G5/4. Verglichen mit konventionellen Antrieben ist der Oberschwingungsgehalt um bis zu 97 % niedriger. Die Gesamtverzerrung liegt typisch < 3 % bei Nennbetrieb und unverzerrtem Netz. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter new.abb.com/drives/de/harmonics



Rückspeisefähige Frequenzumrichter für die Wandmontage, ACS880-11

- Nennleistung: 2,2 bis 110 kW
- Schutzarten: IP20 für die Schrankmontage, IP21 (standardmäßig) für die Wandmontage und IP55 für staubhaltige und nasse Umgebungen

Hauptoptionen:

- Flanschmontage (Durchsteckmontage)
- C2 und C3 EMV-Filter siehe Seite 61
- E/A-Erweiterungsmodule siehe Seite 54
- Kommunikationsprotokoll-Adapter siehe Seite 54
- Drehgeber-Schnittstellenmodule siehe Seite 55
- Module für die funktionale Sicherheit siehe Seite 58
- Fernüberwachungstool siehe Seite 56
- Applikationsspezifische Software siehe Seite 16
- dU/dt-Filter siehe Seite 76
- Sinusfilter siehe Seite 62



Rückspeisefähige Frequenzumrichter-Schrankgeräte, ACS880-17

- Nennleistung: 45 bis 3200 kW
- Schutzarten: IP22 (Standard), IP42 und IP54 für verschiedene Umgebungen, mit den Optionen Kühlluft einlass durch den Schrankboden und kanalisierter Luftauslass oben

Hauptoptionen:

- EMV-Filter siehe Seite 61 (Standard bei Baugröße nxR8i)
- Verkabelungslösungen einschließlich Eingang und Abgang oben und unten
- Module für die funktionale Sicherheit siehe Seite 58
- E/A-Erweiterungsmodule siehe Seite 54
- Kommunikationsprotokoll-Adapter siehe Seite 54
- Drehgeber-Schnittstellenmodule siehe Seite 55
- Optionale dU/dt- und Gleichtaktfilter für den Motorschutz siehe Seite 76
- Ausführung für den Schiffbau/Offshore-Einsatz (Option)
- Schrankbeleuchtung und Heizung als Option

Die Frequenzumrichter verfügen über eine Vielzahl integrierter Merkmale und Optionen. Siehe Seite 86.

Highlights

- Alles, was für einen Rückspeisebetrieb notwendig ist in einem kompakten Paket. Auf Montagefreundlichkeit ausgelegt
- Kontinuierliche Energie-Rückgewinnung von 100% möglich
- Die Gesamtverzerrung liegt typisch < 3 % bei Nennbetrieb und unverzerrtem Netz
- Deutliche Energieeinsparung verglichen mit anderen Bremsverfahren
- Reduzierte Anschaffungs- und Betriebskosten
- Leistungsfaktor Eins. Möglichkeit auch für Netz-Leistungsfaktorkorrektur
- Stabile Ausgangsspannung bei allen Lastbedingungen, selbst bei schwankender Versorgungsspannung



Nenndaten, Typen und Spannungen

Rückspeisefähige Frequenzumrichter für die Wandmontage, ACS880-11

$U_N = 400\text{ V}$ (Bereich 380 bis 415 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 400 V (3 bis 110 kW).

Frequenzumrichter-Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräuschpegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luftstrom (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (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	700
ACS880-11-145A-3	R8	145	178	75	138	75	105	55	68	2963	700
ACS880-11-169A-3	R8	169	247	90	161	90	145	75	68	3168	700
ACS880-11-206A-3	R8	206	287	110	196	110	169	90	68	3990	805

$U_N = 500\text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 500 V (2,2 bis 110 kW).

Frequenzumrichter-Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräuschpegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luftstrom (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (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	700
ACS880-11-124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	68	2800	700
ACS880-11-156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	68	3168	700
ACS880-11-180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	68	3872	805

Nenndaten

I_N	Dauernennstrom ohne Überlastbetrieb bei 40 °C.
P_N	Typische Motorleistung ohne Überlastbetrieb.

Maximaler Ausgangsstrom

I_{max}	Maximaler Ausgangsstrom. Beim Start für 10 s verfügbar, sonst zulässig, solange die Temperatur des Frequenzumrichters dies zulässt.
-----------	---

Leichter Überlastbetrieb

I_{Ld}	Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 110 % I_{Ld} für 1 Min alle 5 Min bei 40 °C.
P_{Ld}	Typische Motorleistung bei leichtem Überlastbetrieb.

Überlastbetrieb

I_{Hd}	Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 150 % I_{Hd} für 1 Min alle 5 Min bei 40 °C.
P_{Hd}	Typische Motorleistung bei Überlastbetrieb.

Die Nenndaten gelten für eine Umgebungstemperatur von 40 °C.
 Bei höheren Temperaturen (bis 55 °C) gilt eine Leistungsminderung von 1% / 1 °C.

Nennwerten, Typen und Spannungen

Rückspeisefähige Frequenzumrichter-Schrankgeräte, ACS880-17

$U_N = 400\text{ V}$ (Bereich 380 bis 415 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 400 V (45 bis 1400 kW).

Frequenzumrichter- Typ	Baugröße	Nennwerten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräusch- pegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luft- strom (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-17-0105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	70	2200	700
ACS880-17-0145A-3	R8	145	178	75	138	75	105	55	70	3300	700
ACS880-17-0169A-3	R8	169	247	90	161	90	145	75	70	3570	700
ACS880-17-0206A-3	R8	206	287	110	196	110	169	90	70	4440	805
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	545	250	420	250	363	200	77	10500	2100
ACS880-17-0505A-3	R11	505	560	250	480	250	363	200	77	10600	2100
ACS880-17-0585A-3	R11	585	730	315	556	315	442	250	77	13200	2100
ACS880-17-0650A-3	R11	650	730	355	618	355	505	250	77	14800	2100
ACS880-17-0450A-3	1xR8i+1xR8i	450	590	250	432	200	337	160	75	14000	3760
ACS880-17-0620A-3	1xR8i+1xR8i	620	810	355	595	315	464	250	75	18000	3760
ACS880-17-0870A-3	1xR8i+1xR8i	870	1140	500	835	450	651	355	75	27000	3760
ACS880-17-1110A-3	2xR8i+2xR8i	1110	1450	630	1066	560	830	450	77	31000	7220
ACS880-17-1210A-3	2xR8i+2xR8i	1210	1580	710	1162	630	905	500	77	34000	7220
ACS880-17-1430A-3	2xR8i+2xR8i	1430	1860	800	1373	710	1070	560	77	38000	7220
ACS880-17-1700A-3	2xR8i+2xR8i	1700	2210	1000	1632	900	1272	710	77	51000	7220
ACS880-17-2060A-3	3xR8i+3xR8i	2060	2680	1200	1978	1100	1541	800	78	61000	11580
ACS880-17-2530A-3	3xR8i+3xR8i	2530	3290	1400	2429	1200	1892	1000	78	76000	11580

$U_N = 500\text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 500 V (45 bis 1600 kW).

Frequenzumrichter- Typ	Baugröße	Nennwerten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräusch- pegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luft- strom (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-17-0101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	70	2300	700
ACS880-17-0124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	70	3100	700
ACS880-17-0156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	70	3500	700
ACS880-17-0180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	70	4300	805
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	542	250	393	250	361	200	77	10500	2100
ACS880-17-0460A-5	R11	460	560	315	450	315	414	250	77	13100	2100
ACS880-17-0503A-5	R11	503	560	355	492	355	460	315	77	14800	2100
ACS880-17-0420A-5	1xR8i+1xR8i	420	550	250	403	250	314	200	75	13000	3760
ACS880-17-0570A-5	1xR8i+1xR8i	570	750	400	547	355	426	250	75	17000	3760
ACS880-17-0780A-5	1xR8i+1xR8i	780	1020	560	749	500	583	400	75	25000	3760
ACS880-17-1010A-5	2xR8i+2xR8i	1010	1320	710	970	630	755	500	77	31000	7220
ACS880-17-1110A-5	2xR8i+2xR8i	1110	1450	800	1066	710	830	560	77	32000	7220
ACS880-17-1530A-5	2xR8i+2xR8i	1530	1990	1100	1469	1000	1144	800	77	46000	7220
ACS880-17-1980A-5	3xR8i+3xR8i	1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	78	59000	11580
ACS880-17-2270A-5	3xR8i+3xR8i	2270	2960	1600	2179	1500	1698	1200	78	69000	11580

$U_N = 690$ V (Bereich 525 bis 690 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 690 V (132 bis 3200 kW).

Frequenzumrichter- Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräusch- pegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luft- strom (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (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	520	400	420	400	370	355	77	16500	2100
ACS880-17-0320A-7	1xR8i+1xR8i	320	480	315	307	250	239	200	75	16000	3760
ACS880-17-0390A-7	1xR8i+1xR8i	390	590	355	374	355	292	250	75	19000	3760
ACS880-17-0580A-7	1xR8i+1xR8i	580	870	560	557	500	434	400	75	26000	3760
ACS880-17-0660A-7	2xR8i+2xR8i	660	990	630	634	560	494	450	77	30000	7220
ACS880-17-0770A-7	2xR8i+2xR8i	770	1160	710	739	710	576	560	77	34000	7220
ACS880-17-0950A-7	2xR8i+2xR8i	950	1430	900	912	800	711	710	77	40000	7220
ACS880-17-1130A-7	2xR8i+2xR8i	1130	1700	1100	1085	1000	845	800	77	48000	7220
ACS880-17-1450A-7	3xR8i+3xR8i	1450	2180	1400	1392	1300	1085	1000	78	63000	11580
ACS880-17-1680A-7	3xR8i+3xR8i	1680	2520	1600	1613	1500	1257	1200	78	74000	11580
ACS880-17-1950A-7	4xR8i+4xR8i	1950	2930	1900	1872	1800	1459	1400	79	84000	14440
ACS880-17-2230A-7	4xR8i+4xR8i	2230	3350	2200	2141	2000	1668	1600	79	95000	14440
ACS880-17-2770A-7	6xR8i+5xR8i	2770	4160	2700	2659	2600	2072	2000	79	119000	18800
ACS880-17-3310A-7	6xR8i+6xR8i	3310	4970	3200	3178	3000	2476	2400	79	142000	21660

Nenndaten

I_N	Dauernennstrom ohne Überlastbetrieb bei 40 °C.
P_N	Typische Motorleistung ohne Überlastbetrieb.

Maximaler Ausgangsstrom

I_{max}	Maximaler Ausgangsstrom. Beim Start für 10 s verfügbar, sonst zulässig, solange die Temperatur des Frequenzumrichters dies zulässt.
-----------	---

Leichter Überlastbetrieb

I_{Ld}	Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 110 % I_{Ld} für 1 Min alle 5 Min bei 40 °C.
P_{Ld}	Typische Motorleistung bei leichtem Überlastbetrieb.

Überlastbetrieb

I_{Hd}	Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 150 % I_{Hd} für 1 Min alle 5 Min bei 40 °C.
P_{Hd}	Typische Motorleistung bei Überlastbetrieb.

Die Nenndaten gelten für eine Umgebungstemperatur von 40 °C. Bei höheren Temperaturen (bis 50 °C) gilt eine Leistungsminderung von 1 % / 1 °C. Der Betrieb oberhalb von 150 Hz erfordert eventuell eine typenspezifische Leistungsminderung.

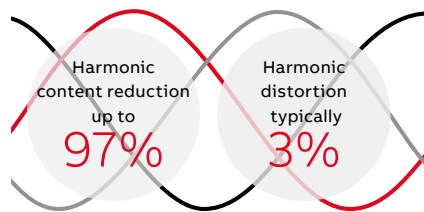
Ultra-low harmonic Drives

ACS880-31 und ACS880-37

Oberschwingungen können empfindliche Geräte in der gleichen Umgebung stören oder sogar beschädigen. Oberschwingungen verursachen auch zusätzliche Verluste im Netz.

Sauberes Einspeisenetz

Unser Ultra-Low Harmonic Drive erzeugt außergewöhnlich geringe Oberschwingungen und übertrifft die Anforderungen in Oberschwingungsempfehlungen wie IEEE 519 und G5/4. Verglichen mit einem konventionellen Antrieb wird der Oberschwingungsgehalt um bis zu 97 % reduziert. Die Gesamtverzerrung liegt typisch < 3 % bei Nennbetrieb und im unverzerrten Netz.



Sorgt für ein sauberes Netz

Minimierte Stillstandszeiten

Der Ultra-Low Harmonic Drive von ABB bietet Störfestigkeit gegen Netzstörungen. Der Frequenzumrichter unterbricht nicht den Prozess und beeinträchtigt auch nicht die Qualität bei instabilen Netzbedingungen. Die aktive Einspeiseeinheit der Frequenzumrichter kann die Ausgangsspannung erhöhen und so auch dann die volle Motorspannung gewährleisten, wenn die Versorgungsspannung unter dem Nennwert liegt. Dies ermöglicht einen zuverlässigen Betrieb bei schwachem Netz. Diese Fähigkeit der Spannungserhöhung kann auch Spannungsreduzierungen, die durch lange Einspeise- oder Motorkabel verursacht werden, ausgleichen. Die Möglichkeit der Stabilisierung der Frequenzumrichter-Ausgangsspannung ist ein Vorteil verglichen mit alternativen Lösungen für geringe Oberschwingungen, welche die Spannung nicht erhöhen können.

Optimierte(r) Kosten und Platzbedarf

Der kompakte Frequenzumrichter verfügt über eine integrierte Oberschwingungsdämpfung. Diese umfasst eine aktive Einspeiseeinheit und einen integrierten Netzfilter für geringe Oberschwingungen.

Durch die Komplettausstattung entfällt die Notwendigkeit externer Filter, von Multi-Puls-Konfigurationen oder Spezialtransformatoren. Die einfache Installation ermöglicht erhebliche Einsparungen an Kosten, Aufstellmaßen sowie Engineering- und Installationszeit.

Durch das geringere Überhitzungsrisiko bei Strömen mit geringerem Oberschwingungsgehalt besteht keine Notwendigkeit einer Überdimensionierung der Komponenten wie Transformatoren und Kabeln.

Die Spannungserhöhungsfähigkeit des Frequenzumrichters kann auch bei der Motordimensionierung von Vorteil sein. Bei einer höheren Motorspannung wird die gleiche Leistung mit geringerem Strom erreicht, wodurch sich der Motorwirkungsgrad verbessert und möglicherweise ein kleinerer Motor verwendet werden kann.

Maximale Motor-Performance und -Effizienz

Der Frequenzumrichter kann auch bei schwankender Versorgungsspannung die volle Motorspannung bereitstellen. Er verfügt standardmäßig über die Funktion direkte Drehmomentregelung (DTC), wodurch er auch für sehr anspruchsvolle Anwendungen geeignet ist. DTC ermöglicht die präzise Drehzahl- und Drehmomentregelung für maximale Motor-Performance und -Effizienz.

Senkung der Betriebskosten

Effiziente Energienutzung

Ultra-Low Harmonic Drives erreichen Leistungsfaktor Eins. Dieser hohe Leistungsfaktor zeigt an, dass die elektrische Energie effizient genutzt wird. Der Frequenzumrichter bietet die Möglichkeit einer Leistungsfaktorkorrektur, um die geringeren Leistungsfaktoren der an dasselbe Netz angeschlossenen Einrichtungen zu kompensieren. Außerdem kann er zum Vermeiden von Strafzahlungen an die Elektrizitätswerke wegen eines schlechten Leistungsfaktors beitragen. Geringere Oberschwingungen und jederzeit die volle Motorspannung bedeuten, geringere Systemverluste und eine höhere Gesamteffizienz des Systems.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter new.abb.com/drives/de/harmonics



Low Harmonic Drive für die Wandmontage, ACS880-31

- Nennleistung: 2,2 bis 110 kW
- Schutzarten: IP20 für die Schrankmontage, IP21 (standardmäßig) für die Wandmontage und IP55 für staubhaltige und nasse Umgebungen

Hauptoptionen:

- Flanschmontage
- C2 und C3 EMV-Filter siehe Seite 61
- E/A-Erweiterungsmodule siehe Seite 54
- Kommunikationsprotokoll-Adapter siehe Seite 54
- Drehgeber-Schnittstellenmodule siehe Seite 55
- Module für die funktionale Sicherheit siehe Seite 58
- Fernüberwachungstool siehe Seite 56
- Applikationsspezifische Software siehe Seite 16
- dU/dt-Filter siehe Seite 76
- Sinusfilter siehe Seite 62



Low Harmonic Drives, Frequenzumrichter-Schrankgeräte, ACS880-37

- Nennleistung: 45 bis 3200 kW
- Schutzarten: IP22 (Standard), IP42 und IP54 f für verschiedene Umgebungen, mit den Optionen Kühlluft einlass durch den Schrankboden und kanalisierter Luftauslass oben

Hauptoptionen:

- EMV-Filter siehe Seite 61 (bei Baugröße nxR8i)
- Verkabelungslösungen für Eingang und Abgang oben und unten
- Module für die funktionale Sicherheit siehe Seite 58
- E/A-Erweiterungsmodule siehe Seite 54
- Kommunikationsprotokoll-Adapter siehe Seite 54
- Drehgeber-Schnittstellenmodule siehe Seite 55
- Optionale dU/dt- und Gleichtaktfilter für den Motorschutz siehe Seite 76
- Ausführung für den Schiffbau/Offshore-Einsatz (Option)
- Schrankbeleuchtung und Heizung als Option

Die Frequenzumrichter verfügen über eine Vielzahl integrierter Merkmale und Optionen. Siehe Seite 86.

Highlights

- Die Gesamtverzerrung liegt typisch < 3 % bei Nennbetrieb und unverzerrtem Netz. Geringer Oberschwingungsgehalt auch bei Teillast
- Komplettausstattung: Es besteht keine Notwendigkeit für externe Filter, Mehrpuls-Konfigurationen oder Spezialtransformatoren
- Einfache und kostengünstige Installation
- Leistungsfaktor Eins. Möglichkeit der Netz-Leistungsfaktorkorrektur
- Platzsparend
- Eine Stabilisierung der Ausgangsspannung sichert den Betrieb bei schwachem Netz
- Stabile Ausgangsspannung bei allen Lastbedingungen



Local ACSB80 1400.0 Rpm
Save money
Save energy
Save nerves
Save all
Exit
Select

Stop

Loc/Rem

Start



?

Nenndaten, Typen und Spannungen

Ultra-Low Harmonic Drives für die Wandmontage, ACS880-31

$U_N = 400\text{ V}$ (Bereich 380 bis 415 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 400 V (3 bis 110 kW).

Frequenzumrichter-Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräuschpegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luftstrom (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (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	700
ACS880-31-145A-3	R8	145	178,3	75	138	75	105	55	68	2963	700
ACS880-31-169A-3	R8	169	246,5	90	161	90	145	75	68	3168	700
ACS880-31-206A-3	R8	206	287,3	110	196	110	169	90	68	3990	805

$U_N = 500\text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 500 V (2,2 bis 110 kW).

Frequenzumrichter-Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräuschpegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luftstrom (m³/h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (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	700
ACS880-31-124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	68	2800	700
ACS880-31-156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	68	3168	700
ACS880-31-180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	68	3872	805

Nenndaten

I_N	Dauernennstrom ohne Überlastbetrieb bei 40 °C.
P_N	Typische Motorleistung ohne Überlastbetrieb.

Maximaler Ausgangsstrom

I_{max}	Maximaler Ausgangsstrom. Beim Start für 10 s verfügbar, sonst zulässig, solange die Temperatur des Frequenzumrichters dies zulässt.
-----------	---

Leichter Überlastbetrieb

I_{Ld}	Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 110 % I_{Ld} für 1 Min alle 5 Min bei 40 °C.
P_{Ld}	Typische Motorleistung bei leichtem Überlastbetrieb.

Überlastbetrieb

I_{Hd}	Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 150 % I_{Hd} für 1 Min alle 5 Min bei 40 °C.
P_{Hd}	Typische Motorleistung bei Überlastbetrieb.

Die Nenndaten gelten für eine Umgebungstemperatur von 40 °C.
Bei höheren Temperaturen (bis 55 °C) gilt eine Leistungsminderung von 1 % / 1 °C.

Nennwerten, Typen und Spannungen

Ultra-Low Harmonic Drives, Schrankgeräte, ACS880-37

$U_N = 400\text{ V}$ (Bereich 380 bis 415 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 400 V (45 bis 1400 kW).

Frequenzumrichter- Typ	Baugröße	Nennwerten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräusch- pegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luft- strom (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-37-0105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	70	2200	700
ACS880-37-0145A-3	R8	145	178	75	138	75	105	55	70	3300	700
ACS880-37-0169A-3	R8	169	247	90	161	90	145	75	70	3570	700
ACS880-37-0206A-3	R8	206	287	110	196	110	169	90	70	4440	805
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	545	250	420	250	363	200	77	10500	2100
ACS880-37-0505A-3	R11	505	560	250	480	250	363	200	77	10600	2100
ACS880-37-0585A-3	R11	585	730	315	556	315	442	250	77	13200	2100
ACS880-37-0650A-3	R11	650	730	355	618	355	505	250	77	14800	2100
ACS880-37-0450A-3	1xR8i+1xR8i	450	590	250	432	200	337	160	75	14000	3760
ACS880-37-0620A-3	1xR8i+1xR8i	620	810	355	595	315	464	250	75	18000	3760
ACS880-37-0870A-3	1xR8i+1xR8i	870	1140	500	835	450	651	355	75	27000	3760
ACS880-37-1110A-3	2xR8i+2xR8i	1110	1450	630	1066	560	830	450	77	31000	7220
ACS880-37-1210A-3	2xR8i+2xR8i	1210	1580	710	1162	630	905	500	77	34000	7220
ACS880-37-1430A-3	2xR8i+2xR8i	1430	1860	800	1373	710	1070	560	77	38000	7220
ACS880-37-1700A-3	2xR8i+2xR8i	1700	2210	1000	1632	900	1272	710	77	51000	7220
ACS880-37-2060A-3	3xR8i+3xR8i	2060	2680	1200	1978	1100	1541	800	78	61000	11580
ACS880-37-2530A-3	3xR8i+3xR8i	2530	3290	1400	2429	1200	1892	1000	78	76000	11580

$U_N = 500\text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 500 V (45 bis 1600 kW).

Frequenzumrichter- Typ	Baugröße	Nennwerten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräusch- pegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luft- strom (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-37-0101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	70	2300	700
ACS880-37-0124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	70	3100	700
ACS880-37-0156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	70	3500	700
ACS880-37-0180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	70	4300	805
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	542	250	393	250	361	200	77	10500	2100
ACS880-37-0460A-5	R11	460	560	315	450	315	414	250	77	13100	2100
ACS880-37-0503A-5	R11	503	560	355	492	355	460	315	77	14800	2100
ACS880-37-0420A-5	1xR8i+1xR8i	420	550	250	403	250	314	200	75	13000	3760
ACS880-37-0570A-5	1xR8i+1xR8i	570	750	400	547	355	426	250	75	17000	3760
ACS880-37-0780A-5	1xR8i+1xR8i	780	1020	560	749	500	583	400	75	25000	3760
ACS880-37-1010A-5	2xR8i+2xR8i	1010	1320	710	970	630	755	500	77	31000	7220
ACS880-37-1110A-5	2xR8i+2xR8i	1110	1450	800	1066	710	830	560	77	32000	7220
ACS880-37-1530A-5	2xR8i+2xR8i	1530	1990	1100	1469	1000	1144	800	77	46000	7220
ACS880-37-1980A-5	3xR8i+3xR8i	1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	78	59000	11580
ACS880-37-2270A-5	3xR8i+3xR8i	2270	2960	1600	2179	1500	1698	1200	78	69000	11580

$U_N = 690$ V (Bereich 525 bis 690 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 690 V (132 bis 3200 kW).

Frequenzumrichter- Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräusch- pegel (dB(A))	Verlustleistung (W)	Luft- strom (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (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	520	400	420	400	370	355	77	16500	2100
ACS880-37-0320A-7	1xR8i+1xR8i	320	480	315	307	250	239	200	75	16000	3760
ACS880-37-0390A-7	1xR8i+1xR8i	390	590	355	374	355	292	250	75	19000	3760
ACS880-37-0580A-7	1xR8i+1xR8i	580	870	560	557	500	434	400	75	26000	3760
ACS880-37-0660A-7	2xR8i+2xR8i	660	990	630	634	560	494	450	77	30000	7220
ACS880-37-0770A-7	2xR8i+2xR8i	770	1160	710	739	710	576	560	77	34000	7220
ACS880-37-0950A-7	2xR8i+2xR8i	950	1430	900	912	800	711	710	77	40000	7220
ACS880-37-1130A-7	2xR8i+2xR8i	1130	1700	1100	1085	1000	845	800	77	48000	7220
ACS880-37-1450A-7	3xR8i+3xR8i	1450	2180	1400	1392	1300	1085	1000	78	63000	11580
ACS880-37-1680A-7	3xR8i+3xR8i	1680	2520	1600	1613	1500	1257	1200	78	74000	11580
ACS880-37-1950A-7	4xR8i+4xR8i	1950	2930	1900	1872	1800	1459	1400	79	84000	14440
ACS880-37-2230A-7	4xR8i+4xR8i	2230	3350	2200	2141	2000	1668	1600	79	95000	14440
ACS880-37-2770A-7	6xR8i+5xR8i	2770	4160	2700	2659	2600	2072	2000	79	119000	18800
ACS880-37-3310A-7	6xR8i+6xR8i	3310	4970	3200	3178	3000	2476	2400	79	142000	21660

Nenndaten

I_N Dauernennstrom ohne Überlastbetrieb bei 40 °C.

P_N Typische Motorleistung ohne Überlastbetrieb.

Maximaler Ausgangsstrom

I_{max} Maximaler Ausgangsstrom. Beim Start für 10 s verfügbar, sonst zulässig, solange die Temperatur des Frequenzumrichters dies zulässt.

Leichter Überlastbetrieb

I_{Ld} Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 110 % I_{Ld} für 1 Min alle 5 Min bei 40 °C.

P_{Ld} Typische Motorleistung bei leichtem Überlastbetrieb.

Überlastbetrieb

I_{Hd} Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 150 % I_{Hd} für 1 Min alle 5 Min bei 40 °C.

P_{Hd} Typische Motorleistung bei Überlastbetrieb.

Die Nenndaten gelten für eine Umgebungstemperatur von 40 °C.

Bei höheren Temperaturen (bis 50 °C) gilt eine Leistungsminderung von 1 % / 1 °C. Der Betrieb oberhalb von 150 Hz erfordert eventuell eine typenspezifische Leistungsminderung.

¹⁾ Die Werte müssen nach der vollständigen Vertriebsfreigabe des Produkts bestätigt werden. Wenden Sie sich diesbezüglich an ABB.

Flüssigkeitsgekühlte Frequenzumrichter

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

Die kompakten und robusten, flüssigkeitsgekühlten Frequenzumrichter-Schrankgeräte sind für Anwendungen, bei denen Platzersparnis, ein geräuscharmer Betrieb oder lange Lebensdauer in rauen Betriebsumgebungen unabdingbar sind, die perfekte Lösung.

Das umfangreiche Angebot an flüssigkeitsgekühlten ACS880 Frequenzumrichtern beinhaltet auch Ausführungen mit geringem Oberschwingungsgehalt sowie rückspeisefähige Varianten.

Moderne Flüssigkeitskühlung und optimales Design

Die direkte Flüssigkeitskühlung ermöglicht eine einfache Wärmeableitung ohne die Nachteile mit der Luftfilterung. Da das Kühlmittel 98 % der Abwärme aufnimmt, ist keine zusätzliche gefilterte Luftkühlung erforderlich. Dadurch erhöht sich der Gesamtwirkungsgrad des Antriebssystems.

Der Frequenzumrichter besteht aus extrem kompakten Dioden-Einspeiseeinheiten und Wechselrichtereinheiten mit parallel angeschlossenen Modulen. Der geringe Platzbedarf ermöglicht eine erhebliche Platzersparnis und Gewichtsreduzierung.

Die integrierte Redundanz durch parallel geschaltete Module ermöglicht eine höhere Frequenzumrichter-Verfügbarkeit und längere Betriebslaufzeit. Wenn eines der Module nicht funktioniert oder gerade gewartet wird, läuft der Frequenzumrichter mit Teillast weiter.

Für raue Umgebungsbedingungen

Robuste Lösung für unterschiedliche Umgebungen

Aufgrund des völlig geschlossenen Schanks eignen sich die flüssigkeitsgekühlten ACS880 Frequenzumrichter perfekt für raue Umgebungsbedingungen.

Diese Frequenzumrichter erfüllen die Schiffbau-/Offshore-Anforderungen und besitzen die Marinetypzulassungen verschiedener bedeutender Klassifizierungsgesellschaften.

Da die direkte Flüssigkeitskühlung einen geräuscharmen Betrieb ermöglicht, sind die flüssigkeitsgekühlten ACS880 Frequenzumrichter für Anwendungen geeignet, bei denen der Geräuschpegel ein wichtiger Umweltfaktor ist.

Robust, zuverlässig und kompakt

Einfache und kosteneffiziente Installation

Durch die hocheffiziente Flüssigkeitskühlung entfällt die Notwendigkeit einer Klimatisierung der Installationsräume, wodurch die Installations- und Betriebskosten sinken. Da keine zusätzlichen Klimageräte oder Luftkanäle notwendig sind, wird die Installation erheblich vereinfacht.

Der verwendete Kühlmitteltyp ist Antifrogen® L von Clariant International Ltd. Das ist eine komplett konfektionierte Kühlflüssigkeit mit Glycol und Inhibitor. Es ist eine im Handel erhältliche Fertigmischung, die eine einfache Inbetriebnahme ermöglicht und das Risiko einer fehlerhaften Auswahl des Kühlmittels verhindert.



Flüssigkeitsgekühlte ACS880-07CLC Frequenzumrichter

- Nennleistung: 250 bis 6000 kW
- Schutzarten: IP42 (standardmäßig) und IP54

Hauptoptionen:

- Optionale Flüssigkeitskühleinheit (LCU) für eine Einzelpumpe sowie redundante und Tandempumpenversionen
- 6-, 12- oder 24-Puls Lösung
- Schrank mit 2-Wege-Ventil
- E/A-Erweiterungsmodule siehe Seite 54
- Kommunikationsprotokoll-Adapter siehe Seite 54
- Interne Ladeschaltung für den Antrieb
- Notstopp, Kategorie 0 mit Öffnen des Hauptschützes/Leistungsschalters
- Erdschlussüberwachung, nicht geerdetes Netz (IT)



Flüssigkeitsgekühlte, rückspeisefähige ACS880-17LC Frequenzumrichter und Ultra-Low-Harmonic ACS880-37LC

- Nennleistung: 250 bis 6000 kW
- Schutzarten: IP42 (standardmäßig) und IP54

Hauptoptionen:

- Optionale Flüssigkeitskühleinheit (LCU) für eine Einzelpumpe sowie redundante und Tandempumpenversionen
- Verkabelungslösungen einschließlich Eingang und Abgang oben und unten
- E/A-Erweiterungsmodule siehe Seite 54
- Kommunikationsprotokoll-Adapter siehe Seite 54

Weitere Informationen zur Rückspeisefähigkeit finden Sie auf Seite 28 und zu den Oberschwingungen auf Seite 34.

Die Frequenzumrichter verfügen über eine Vielzahl integrierter Merkmale und Optionen. Siehe Seite 86.

Highlights

- Moderne Flüssigkeitskühlung, durch die eine Luftkühlung der Installationsräume nicht unbedingt notwendig ist
- Hohe Leistungsdichte bei kompakter und robuster Ausführung
- Im Handel erhältliche Kühlmittelmischung Antifrogen L
- Die Redundanz durch parallel angeschlossene Module verhindert unerwünschte Prozessunterbrechungen
- Ausführungen mit geringem Oberschwingungsgehalt und Rückspeisefähigkeit
- Geräuscharmer Betrieb
- Für raue Betriebsumgebungen geeignet
- Schiffbau/Offshore-Zulassungen von führenden Klassifizierungsgesellschaften.

Nennwerten, Typen und Spannungen

Flüssigkeitsgekühlte Frequenzumrichter, ACS880-07CLC

$U_N = 690$ V (Bereich 525 bis 690 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 690 V (250 bis 6000 kW).

Frequenzumrichter-Typ	Baugröße	Nennwerten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräuschpegel (dB(A))	$P_{\text{loss coolant}}$ (kW)	Kühlmittelmenge (l)	Kühlmitteldurchfl. (l/min)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)				
6-Puls												
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
12-Puls												
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
24-Puls												
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

Nenndaten, Typen und Spannungen

Flüssigkeitsgekühlte, rückspeisefähige Frequenzumrichter, ACS880-17LC

$U_N = 690$ V (Bereich 525 bis 690 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 690 V (250 bis 6000 kW).

Frequenzumrichter-Typ	Baugröße	Nenndaten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräuschpegel (dB(A))	$P_{\text{loss coolant}}$ (kW)	Kühlmittelmenge (l)	Kühlmitteldurchfl. (l/min)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (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 + 12xR8i	6260	9390	6000	6010	6000	4682	4500	76	286	75	504

Nenndaten

I_N	Dauernennstrom ohne Überlastbetrieb bei 40 °C.
P_N	Typische Motorleistung ohne Überlastbetrieb.
P_{max}	Maximale Nennkühlleistung.
Interner Fluss	Nennkühlmitteldurchfluss aus der Flüssigkeitskühleinheit in die Frequenzumrichtermodule.
Externer Fluss	Nennkühlmitteldurchfluss in die Flüssigkeitskühleinheit aus dem externen Kühlkreislauf.

Maximaler Ausgangsstrom

I_{max}	Maximaler Ausgangsstrom. Beim Start für 10 s verfügbar, sonst zulässig, solange die Temperatur des Frequenzumrichters dies zulässt.
------------------	---

Leichter Überlastbetrieb

I_{Ld}	Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 110 % I_{Ld} für 1 Minute alle 5 Minuten bei 40 °C.
P_{Ld}	Typische Motorleistung bei leichtem Überlastbetrieb.

Überlastbetrieb

I_{Hd}	Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 150% I_{Hd} für 1 Minute alle 5 Minuten bei 40 °C.
P_{Hd}	Typische Motorleistung bei Überlastbetrieb.

Verluste

$P_{\text{loss total}}$	An das Kühlmittel übertragene Verlustleistung und abgegeben an die Luft.
$P_{\text{loss coolant}}$	An das Kühlmittel übertragene Verlustleistung.
$P_{\text{loss air}}$	An die Luft abgegebene Verlustleistung (Raum).
P_{drop}	Externer Druckverlust.

Die Nenndaten gelten für eine Umgebungstemperatur von 40 °C. Bei höheren Temperaturen (bis 50 °C) gilt eine Leistungsminderung von 1 % / 1 °C. Der Betrieb oberhalb von 150 Hz erfordert eventuell eine typenspezifische Leistungsminderung.

Nennwerten, Typen und Spannungen

Flüssigkeitsgekühlte Ultra-low harmonic Drives ACS880-37LC

$U_N = 690$ V (Bereich 525 bis 690 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 690 V (250 bis 6000 kW).

Frequenzrichter-Typ	Baugröße	Nennwerten			Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Geräuschpegel (dB(A))	$P_{\text{loss coolant}}$ (kW)	Kühlmittelmenge (l)	Kühlmitteldurchfl. (l/min)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (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 + 12xR8i	6260	9390	6000	6010	6000	4682	4500	76	286	75	504

Nennwerten

I_N	Dauernennstrom ohne Überlastbetrieb bei 40 °C.
P_N	Typische Motorleistung ohne Überlastbetrieb.
P_{max}	Maximale Nennkühlleistung.
Interner Fluss	Nennkühlmitteldurchfluss aus der Flüssigkeitskühleinheit in die Frequenzrichtermodule.
Externer Fluss	Nennkühlmitteldurchfluss in die Flüssigkeitskühleinheit aus dem externen Kühlkreislauf.

Maximaler Ausgangsstrom

I_{max}	Maximaler Ausgangsstrom. Beim Start für 10 s verfügbar, sonst zulässig, solange die Temperatur des Frequenzrichters dies zulässt.
------------------	---

Leichter Überlastbetrieb

I_{Ld}	Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 110 % I_{Ld} für 1 Minute alle 5 Minuten bei 40 °C.
P_{Ld}	Typische Motorleistung bei leichtem Überlastbetrieb.

Überlastbetrieb

I_{Hd}	Dauerausgangsstrom, zulässige Überlastung 150 % I_{Hd} für 1 Minute alle 5 Minuten bei 40 °C.
P_{Hd}	Typische Motorleistung bei Überlastbetrieb.

Verluste

$P_{\text{loss total}}$	An das Kühlmittel übertragene Verlustleistung und abgegeben an die Luft.
$P_{\text{loss coolant}}$	An das Kühlmittel übertragene Verlustleistung.
$P_{\text{loss air}}$	An die Luft abgegebene Verlustleistung (Raum).
P_{drop}	Externer Druckverlust.

Die Nennwerten gelten für eine Umgebungstemperatur von 40 °C. Bei höheren Temperaturen (bis 50 °C) gilt eine Leistungsminderung von 1 % / 1 °C. Der Betrieb oberhalb von 150 Hz erfordert eventuell eine typenspezifische Leistungsminderung.

Nenndaten, Typen und Spannungen

Flüssigkeitskühleinheit, ACS880-1007LC

Bereich 380 bis 690 V											
Flüssigkeitskühleinheit, Typ	Nenndaten			Geräuschpegel (dB(A))	Verluste				Interner Durchfluss ¹⁾ (l/min)	Externer Durchfluss ²⁾ (l/min)	
	Interne Kühlmittelmenge (l)	Externe Kühlmittelmenge (l)	P_{\max} (kW)		$P_{\text{loss total}}$ (kW)	$P_{\text{loss coolant}}$ (kW)	$P_{\text{loss air}}$ (kW)	P_{drop} (kPa)			
ACS880-1007LC-0070 ³⁾	17	3	70	55	0,4	0,3	0,1	150	81/107	120	
ACS880-1007LC-0195+C140 ^{3)/C141⁴⁾}	31/35	8	195	55	1,3	1,0	0,3	150	270/355	467	
ACS880-1007LC-0195+C213 ⁵⁾	35	8	195	57	2,1	1,8	0,3	150	310/415	467	

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

²⁾ 36 °C Wasser

³⁾ Einzelpumpe

⁴⁾ Redundant, eine Pumpe läuft

⁵⁾ Zwei Pumpen laufen

Abmessungen

ACS880

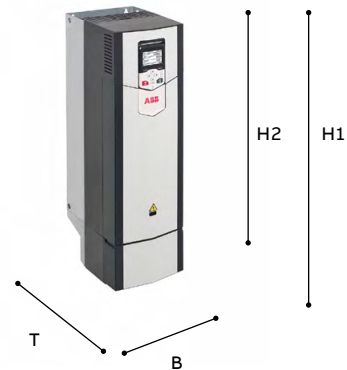
ACS880-01, IP21

Baugröße	Höhe		Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (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 = Höhe mit Kabelanschlusskasten. H2 = Höhe ohne Kabelanschlusskasten.

Breite und Tiefe mit Kabelanschlusskasten.

Die Abmessungen der IP20-Version sind im ACS880 Frequenzrichter Modul-Katalog angegeben.



ACS880-01, IP55

Baugröße	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (kg)
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

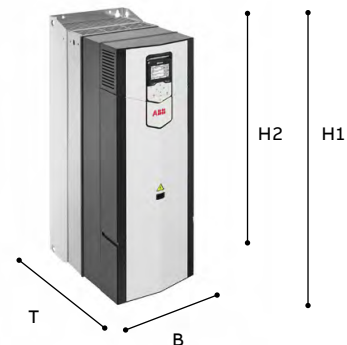
Baugröße	Höhe		Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (kg)
	H1 (mm)	H2 (mm)			
R3	495	490	203	356	21,3
R6	771	771	252	382	61
R8	965	965	300	430	103/118 ¹⁾

H1 = mit Kabelanschlusskasten. H2 = Höhe ohne Kabelanschlusskasten.

Breite und Tiefe mit Kabelanschlusskasten.

¹⁾ Für die Typen -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 103 kg

Für die Typen -169A-3, 206A-3, -156A-5, -180A-5: 118 kg



ACS880-11/31, IP55

Baugröße	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (kg)
R3	495	203	360	23,3
R6	771	252	445	63
R8	966	300	496	109/124 ¹⁾

¹⁾ Für die Typen -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 109 kg

Für die Typen -169A-3, 206A-3, -156A-5, -180A-5: 124 kg



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

Baugröße	Höhe		Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (kg)
	IP22/42 (mm)	IP54 (mm)			
R6	2145	2315	430 ¹⁾	673	240
R7	2145	2315	430 ¹⁾	673	250
R8	2145	2315	430 ¹⁾	673	265
R9	2145	2315	830	698	375
R10	2145	2315	830 ^{2) 3)}	698	530
R11	2145	2315	830 ^{2) 3)}	698	580

¹⁾ Zusätzliche 200 mm bei Ausstattung mit einem (C2)-Filter für die Erste Umgebung, +E202.

²⁾ Zusätzliche 400 mm bei Ausstattung mit einem (C2)-Filter für die Erste Umgebung, +E202.

³⁾ Zusätzliche 300 mm bei Ausstattung mit einem Brems-Chopper.



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

Baugröße	Höhe		Breite		Tiefe Austritt oben (mm)	Gewicht		
	IP22/42 (mm)	IP54 (mm)	6-Puls (mm) ⁵⁾	12-Puls (mm) ⁵⁾		6-Puls (kg)	12-Puls (kg)	
D8T+2×R8i	2145	2315	1830	–	636	826	1470	–
2×D7T+2×R8i	2145	2315	–	2030 ^{2) 4)}	636	826	–	1710
2×D8T+2×R8i ¹⁾	2145	2315	2030 ⁴⁾	–	636	826	1650	–
2×D8T+2×R8i	2145	2315	2230 ⁴⁾	2230 ^{2) 4)}	636	826	1770	1870
2×D8T+3×R8i	2145	2315	2430 ⁴⁾	2430 ^{2) 4)}	636	826	1920	2020
3×D8T+3×R8i	2145	2315	2630 ⁴⁾	–	636	826	2230	–
3×D8T+4×R8i	2145	2315	3030 ⁴⁾	–	636	826	2590	–
4×D8T+3×R8i	2145	2315	–	3030 ^{3) 4)}	636	826	–	2600
4×D8T+4×R8i	2145	2315	–	3430 ^{3) 4)}	636	826	–	2960
4×D8T+5×R8i	2145	2315	3630 ⁴⁾	3630 ^{3) 4)}	636	826	3030	3110

¹⁾ ACS880-07-1160A-7.

²⁾ Zusätzliche 200 mm bei Ausstattung mit einem Erdungsschalter.

³⁾ Zusätzliche 600 mm bei Ausstattung mit einem Netzschütz, Erdungsschalter oder Leistungsschalter.

⁴⁾ Zusätzliche 200 mm bei Austritt oben.

⁵⁾ Bei UL-Ausführung kann die Breite differieren.

⁶⁾ Austritt oben mit Backpack für n×R8i, die zusätzliche Tiefe beträgt 190 mm.

ACS880-17/37, IP22/42/54^{*)}

Baugröße	Höhe		Breite (mm)	Tiefe		Gewicht (kg)
	IP22/42 (mm)	IP54 (mm)		(mm)	Austritt oben (mm)	
R8	2145	2315	430	685/702 ⁴⁾	685	320
R11	2145	2315	1230	710	710	750
1xR8i+1xR8i	2145	2315	1230	636	698	1180
2×R8i+2×R8i	2145	2315	2220/2430 ²⁾	636	698	1970/2090 ²⁾
3×R8i+3×R8i	2145	2315	3230	636	698/738 ³⁾	2730 ¹⁾ /2930
4×R8i+4×R8i	2145	2315	3830	636	738	3700
6×R8i+5×R8i	2145	2315	5030	636	738	4830
6xR8i+6xR8i	2145	2315	5330	636	738	4980

¹⁾ 2730 kg für ACS880-17-1450A-7, -1680A-7.

²⁾ 2090 kg für ACS880-17-1210A-3, -1430A-3, -1700A-3, -1530A-5.

³⁾ 738 mm mit Leistungsschalter, +F255, für ACS880-1210A-3, -1430A-3, -1700A-3, -1530A-5, -1450A-7, -1680A-7.

⁴⁾ 702 mm für IP54.

^{*)} Dies sind die Maximalabmessungen (einschließlich Türgriffen usw.) für eine Standard-Frequenzumrichterkonfiguration.

Die Pluscode-Optionen können sich auf die Abmessungen auswirken. Siehe hierzu die Maßzeichnungen im Hardware-Handbuch.



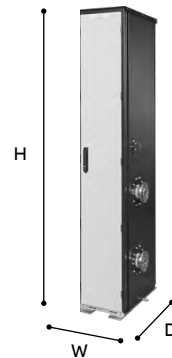
ACS880-07CLC, IP42/54

Baugröße	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (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, Flüssigkeitskühleinheit**

Typ	Höhe (mm)	Breite ¹⁾ (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (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⁾ Die ersten Wertgelten für die Aufstellung in Reihe und die zweiten Werte für die Einzeleinheit.

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

Baugröße	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (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⁾ 2400 mm für -1000A-7, -1170A-7 und -1270A-7. 2500 mm für -1470A-7 und -1620A-7.

²⁾ 5070 kg für -1000A-7, -1170A-7 und -1270A-7. 5400 kg für -1470A-7 und -1620A-7.





Standardschnittstellen und Erweiterungen für eine umfassende Konnektivität

—
01
Regelungseinheit ZCU
—
02
Beispiel eines
typischen Standard-
E/A-Anschlussplans
für Single Drive-
Frequenzumrichter.
Abweichungen sind
möglich. Weitere
Informationen hierzu
finden Sie im ACS880
Hardware- und
Firmware-Handbuch.

ACS880 Frequenzumrichter bieten zahlreiche Standardschnittstellen wie umfangreiche E/A-Anschlüsse, sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO) eine potenzialgetrennte RS485-Verbindung, die als Modbus RTU- oder schnelle Umrichter-Umrichter-Verbindung eingesetzt werden kann.

Darüber hinaus besitzen die Frequenzumrichter drei Optionssteckplätze, die für Erweiterungen wie Feldbus-Adapter, E/A-Erweiterungsmodule, Geberschnittstellenmodule und ein Sicherheitsfunktionsmodul verwendet werden können. E/A-Erweiterungen siehe Seite 54.



01

Steueranschlüsse	Beschreibung
2 Analogeingänge (XAI)	Stromeingang: -20 bis 20 mA, R_{in} : 100 Ohm Spannungseingang: -10 bis 10 V, $R_{in} > 200$ kOhm Auflösung: 11 Bit + Vorzeichenbit
2 Analogausgänge (XAO)	0 bis 20 mA, $R_{last} < 500$ Ohm Frequenzbereich: 0 bis 300 Hz Auflösung: 11 Bit + Vorzeichenbit
6 digitale Eingänge (XDI)	Eingangstyp: NPN/PNP (DI1 bis DI5), NPN (DI6) DI6 (XDI:6) kann alternativ auch als Eingang für einen PTC-Thermistor verwendet werden.
Eingang für Startsperrung (DIIL)	Eingangstyp: NPN/PNP
2 Digitaleingänge/-ausgänge (XDIO)	Als Eingang: 24 V Logikstufen: "0" < 5 V, "1" > 15 V R_{in} : 2,0 kOhm Filterung: 0,25 ms Als Ausgang: Der Gesamtstrom von 24 V DC ist auf 200 mA begrenzt. Kann als Impulsfolge-Eingang und -Ausgang eingestellt werden.
3 Relaisausgänge (XRO1, XRO2, XRO3)	250 V AC/30 V DC, 2 A
Sicher abgeschaltetes Drehmoment (XSTO)	Damit der Frequenzumrichter starten kann, müssen beide Schaltkreise geschlossen sein.
Umrichter-Umrichter-Verbindung (XD2D)	Physikalische Schicht: EIA-485
Integrierter Modbus	EIA-485
Komfort-Bedienpanel-/PC-Tool-Anschluss	Anschluss: RJ-45

02

XPOW		Externer Spannungseingang	
1	+24VI		24 V DC, 2 A
2	GND		

XAI		Referenzspannung und Analogeingänge	
1	+VREF	10 V DC, R_L 1 bis 10 kOhm	
2	-VREF	-10 V DC, R_L 1 bis 10 kOhm	
3	AGND	Masse	
4	AI1+	Drehzahlsollwert	
5	AI1-	0(2) bis 10 V, $R_{in} > 200$ kOhm	
6	AI2+	Standardmäßig nicht benutzt.	
7	AI2-	0(4) bis 20 mA, $R_{in} > 100$ Ohm	
J1	J1	AI1 Strom-/Spannungsauswahl	
J2	J2	AI2 Strom-/Spannungsauswahl	

XAO		Analogausgänge	
1	AO1	Motordrehzahl U/min 0 bis 20 mA, $R_L < 500$ Ohm	
2	AGND		
3	AO2	Motorstrom 0 bis 20 mA, $R_L < 500$ Ohm	
4	AGND		

XD2D		Umrichter-Umrichter-Kommunikation	
1	B		
2	A	Umrichter-Umrichter-Kommunikation oder integrierter Modbus	
3	BGND		
J3	J3	Abschluss Umrichter-Umrichter-Verbindung	

XRO1, XRO2, XRO3		Relaisausgänge	
11	NC		Bereit
12	COM		250 V AC/30 V DC
13	NO		2 A
21	NC		Läuft
22	COM		250 V AC/30 V DC
23	NO		2 A
31	NC		Störung (-1)
32	COM		250 V AC/30 V DC
33	NO		2 A

XD24		Digitale Startsperr	
1	DIIL	Digitale Startsperr	
2	+24VD	+24 V DC 200 mA	
3	DICOM	Masse Digitaleingang	
4	+24VD	+24 V DC 200 mA	
5	DIOGND	Masse Digitaleingang/-ausgang	
J6	J6	Auswahl Masse	

XDIO		Digitaleingänge/-ausgänge	
1	DIO1	Ausgang: Bereit	
2	DIO2	Ausgang: Läuft	

XDI		Digitaleingänge	
1	DI1	Stopp (0)/Start (1)	
2	DI2	Vorwärts (0)/Rückwärts (1)	
3	DI3	Reset	
4	DI4	Auswahl Beschleunigung und Verzögerung	
5	DI5	Konstante Drehzahl 1 (1=Ein)	
6	DI6	Standardmäßig nicht verwendet	

XSTO		Sicher abgeschaltetes Drehmoment	
1	OUT1		
2	SGND	Sicher abgeschaltetes Drehmoment. Beide Schaltkreise müssen geschlossen sein, damit der Frequenzumrichter starten kann.	
3	IN1		
4	IN2		

X12		Anschluss für das Sicherheitsfunktionsmodul	
X13			
X13		Bedienpanelanschluss	
X205			
X205		Anschluss für die Memory Unit	

Bedienpanel-Optionen

- 01
Komfort-Bedienpanel mit Bluetooth, ACS-AP-W
- 02
Komfort-Bedienpanel (Industrial) ohne Bluetooth, ACS-AP-I
- 03
Bedienpanel-Montagehalterung DPMP-01
- 04
Bedienpanel-Montagehalterung DPMP-02

Komfortbedienpanel mit Bluetooth (Standard), ACS-AP-W und das Komfort-Bedienpanel (Industrial) ACS-AP-I

Das Komfort-Bedienpanel mit einem klaren, mehrsprachigen, grafischen Display kann zur Parametereinstellung und -sicherung, der Überwachung und Bedienung des Frequenzumrichters, der Störungsverfolgung und als USB-Anschluss für ein PC-Tool verwendet werden.

Es gibt zwei verschiedene Komfort-Bedienpanels – mit (ACS-AP-W) oder ohne (ACS-AP-I) Bluetooth. Die Bedienpanels können entweder auf dem Frequenzumrichter oder der Schranktür montiert werden und sind mit den anderen all-compatible Drives von ABB kompatibel.

Mit dem Bedienpanel können Sie schnell die wesentlichen Einstellungen vornehmen und den Frequenzumrichter in Betrieb nehmen. Auch die Diagnose ist dank der Ereignishistorie, Klartextmeldungen und Echtzeitstempel einfach.

Der Bluetooth-Anschluss ermöglicht die Verwendung mobiler Apps wie Drivetune. Die App ist kostenlos bei Google Play und im Apple App Store erhältlich. Zu den Merkmalen von Drivetune gehören: Inbetriebnahme, Fehlersuche, Überwachung und Steuerung des Frequenzumrichters aus der Ferne. Drivetune bietet auch den Zugriff auf alle Parameter sowie eine Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktion.

Die Bedienpanel-Montagehalterung DPMP-01 ist für die bündige Türmontage vorgesehen und hat Schutzart IP54/UL-Typ 12 (IP20, wenn das Bedienpanel nicht montiert ist). Eine Verkettung der Bedienpanels wird unterstützt.

Die Bedienpanel-Montagehalterung DPMP-02 ist für die Aufsatzmontage vorgesehen und hat Schutzart IP65/UL-Typ 12 (IP20, wenn das Bedienpanel nicht montiert ist).



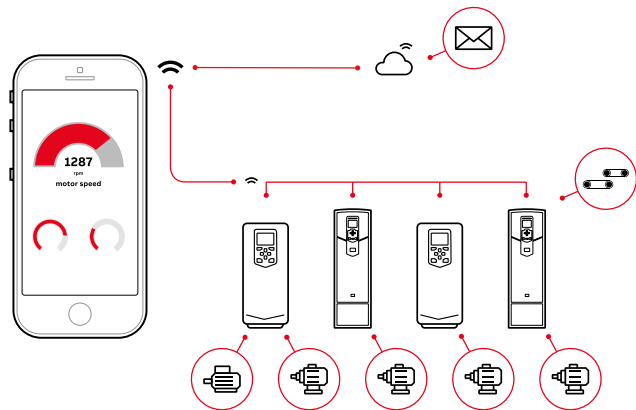
Bedienpaneloptionen

Das Komfort-Bedienpanel ACS-AP-W gehört zum Standardlieferumfang. ACS-AP-W (+J400) kann durch die folgenden +J Optionen ersetzt werden.

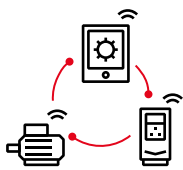
Options-code	Bestellcode für Einzelartikel	Beschreibung	Typ
+0J400	–	Kein Bedienpanel	–
–	3AXD5000025965	Komfort-Bedienpanel mit Bluetooth. Standardlieferumfang.	ACS-AP-W
+J425	3AUA0000088311	Komfort-Bedienpanel (Industrial) ohne Bluetooth-Anschluss	ACS-AP-I
–	3AUA0000108878	Bedienpanel-Montagehalterung, bündige Montage, IP54 / UL-Typ 12 (beinhaltet nicht das Bedienpanel)	DPMP-01
–	3AXD50000009374	Bedienpanel-Montagehalterung, Aufbaumontage, IP65 / UL Typ 12 (beinhaltet nicht das Bedienpanel)	DPMP-02
–	3AXD50000217717	Bedienpanel-Montagehalterung für Außenmontage und raue Umgebungen, IP66, UV-beständig, IK07 Schlagschutz (beinhaltet nicht das Bedienpanel)	DPMP-04

ABB Ability™ Smartphone Apps

Bessere Konnektivität und mehr Informationen mit Drivetune



Einfacher und schneller Zugriff auf Produktinformationen und Support



Inbetriebnahme und Einrichtung Ihres Frequenzumrichters und Ihrer Anwendung



Sofortiger Zugriff auf den Antriebsstatus und Innovation mit vereinfachter Benutzerführung

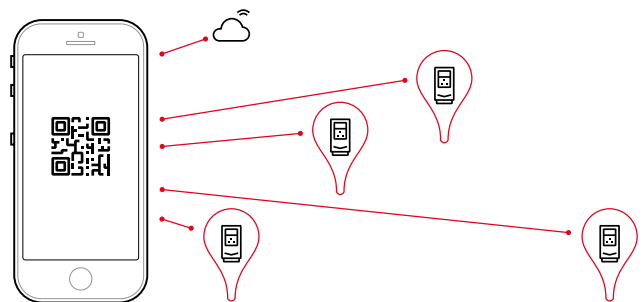


Leistungsoptimierung mit Hilfe der Funktionen zur Störungsbehebung



Sicherungen (Backups) und Support-Pakete erstellen und teilen

Überall Service und Support mit Drivebase



Support-Dokumente und Ansprechpartner suchen



Von überall auf Ihre Produkt- und Service-Informationen in der Cloud



Überblick über die installierten Antriebe und Planen von Wartungsmaßnahmen



Nutzen des dynamischen QR-Codes zur Störungsbehebung



Melden von Service-Ereignissen

Von überall Zugriff auf Informationen

Laden Sie die Apps mit Hilfe des QR-Codes oder direkt aus den App Stores herunter



Drivetune zur Inbetriebnahme und Verwaltung der Frequenzumrichter



Drivebase für absolute Zuverlässigkeit und kürzere Stillstandszeiten der Produktionsanlagen

Anschlussmöglichkeiten an Automatisierungssysteme

—
01
Der ACS880 ist mit zahlreichen Kommunikationsprotokollen kompatibel
—
02
Input/output extension modules

Kommunikationsprotokoll-Adapter

ACS880 Industrial Drives sind mit einer Vielzahl von Kommunikationsprotokollen kompatibel und standardmäßig mit einer Modbus RTU-Feldbuschnittstelle ausgestattet.

Der ACS880 unterstützt zwei verschiedene Kommunikationsanschlüsse gleichzeitig und ermöglicht die redundante Kommunikation. PROFI-safe (funktionale Sicherheit über PROFINET) wird ebenfalls unterstützt.

Kommunikationsprotokoll-Adapter

Options-code	Bestellcode für Einzelartikel	Kommunikationsprotokoll	Adapter
+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
+K475	3AUA0000089109	Two port EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO, PROFI-safe ¹⁾	FENA-21
+K491	3AXD50000049964	Modbus/TCP	FMBT-21
+K492	3AXD50000192779	PROFINET IO	FPNO-21
+K490	3AXD50000192786	EtherNet/IP	FEIP-21
+Q986	3AXD50000112821	PROFI-safe Sicherheitsfunktionsmodul	FSPS-21

¹⁾ Damit PROFI-safe funktioniert, sind das PROFINET-Adaptermodul (FPNO-21/FENA-21) und das Sicherheitsfunktionsmodul FSO-12 (+Q973) oder FSO-21 (+Q972) erforderlich.



01



02

E/A-Erweiterungsmodule

Die Standardeingänge und Ausgänge können durch optionale Analog- und Digital-E/A-Erweiterungsmodule erweitert werden. Die Module werden einfach in die Erweiterungssteckplätze im Frequenzumrichter eingesetzt.

Wenn die E/A-Erweiterungssteckplätze am Frequenzumrichter nicht ausreichen, kann mit dem FEA-03 Modul die Anzahl der Steckplätze erhöht werden. Das FEA-03 verfügt über zwei Optionssteckplätze für digitale E/A-Erweiterungen und Drehgebermodule. Der Anschluss an die Regelungseinheit erfolgt über eine LWL-Verbindung, und der Adapter kann auf eine DIN-Schiene (35 × 7,5 mm) montiert werden.

Analoge und digitale E/A-Erweiterungsmodule

Opt.-code	Bestellcode für Einzelartikel	Beschreibung	E/A-Modul
+L501	68805368	4×DI/O, 2×RO	FIO-01
+L500	68805384	3×AI (mA/V), 1×AO (mA), 2×DI/O	FIO-11
+L515	3AUA0000108669	2 Erweiterungssteckplätze für Erweiterungsmodule Typ F	FEA-03
+L525	3AUA0000141436	2×AI (mA/V), 2×AO (mA)	FAIO-01
+L526	3AUA0000141438	3×DI (bis 250 V DC oder 230 V AC), 2×RO	FDIO-01

Drehgeberschnittstellen und DDCS-Kommunikationsoptionen

—
03
FEN-01 TTL Drehgeber-
Schnittstellenmodul

—
04
FDCO-01 DDCS-
Kommunikationsmodul

Drehgeberschnittstellen für eine präzise Prozessführung

ACS880 Frequenzumrichter können an verschiedene Drehgeber wie HTL-Drehgeber, TTL-Drehgeber, Absolutwertgeber und Resolver angeschlossen werden. Das optionale Drehgeber-Schnittstellenmodul wird im Optionssteckplatz des Frequenzumrichters installiert. Es können zwei Gebermodule (des gleichen oder unterschiedlichen Typs) gleichzeitig verwendet werden*.

*) Außer FSE-31.



—
03

Drehgebermodule

Options-code	Bestellcode für Einzelartikel	Beschreibung	Drehgebermodul
+L517	68805422	2 Eingänge (TTL-Drehgeber), 1 Ausgang	FEN-01
+L518	68805830	2 Eingänge (SinCos absolut, TTL-Drehgeber), 1 Ausgang	FEN-11
+L516	68805848	2 Eingänge (Resolver, TTL-Drehgeber), 1 Ausgang	FEN-21
+L502	68978955	1 Eingang (HTL-Drehgeber), 1 Ausgang	FEN-31
+L521	3AXD5000023272	Drehgeberschnittstellenmodul für funktionale Sicherheit (siehe hierzu den Abschnitt "Sicherheitsoptionen")	FSE-31

DDCS-Kommunikationsmodule

Die optischen DDCS-Kommunikationsmodule FDCO-0X sind Aufsteckmodule für die Regelungseinheit des ACS880 Industrial Drive. Die Module verfügen über Anschlüsse für zwei faseroptische DDCS-Kanäle (Lichtwellenleiter). Die FDCO-0X Module ermöglichen eine Master-Follower-Kommunikation sowie die Kommunikation mit dem AC800 M Controller. Eine Alternative zur Umrichter-Umrichter-Kommunikation ist die Verwendung des RS485 Standardanschlusses.



—
04

Optische Kommunikationsmodule

Opt.-code	Bestellcode für Einzelartikel	Beschreibung	Modul
+L503	3AUA0000107392	Optisches DDCS (10 Mbd/10 Mbd)	FDCO-01
+L508	3AUA0000107393	Optisches DDCS (5 Mbd/10 Mbd)	FDCO-02

K

Fernüberwachungsoptionen

—
01
Fernüberwachungs-
tool NETA-21
—
02
RMDE Zuverlässigkeits-
überwachungsgerät

Durch Fernüberwachung weltweiten Zugriff

Das Fernüberwachungstool NETA-21 ermöglicht den einfachen Zugriff auf den Frequenzumrichter über das Internet oder das lokale Ethernet-Netzwerk. NETA-21 verfügt über einen integrierten Webserver. Durch die Kompatibilität mit Standard-Internetbrowsern ergibt sich ein einfacher Zugang auf eine internetbasierte Benutzerschnittstelle. Über die Internetschnittstelle kann der Anwender die Frequenzumrichterparameter konfigurieren, die Protokoll Daten, die Belastung, die Laufzeit, den Energieverbrauch, die E/A-Daten und die Lagertemperaturen des an den Frequenzumrichter angeschlossenen Motors überwachen. Ein NETA-21 unterstützt bis zu **10** ABB Single Drives.



01

RMDE Zuverlässigkeitsüberwachungsgerät

Das RMDE Zuverlässigkeitsüberwachungsgerät erfasst die Betriebsdaten des Antriebs und Ereignisdaten für die Remote-Speicherung und die Nutzung für Service, Wartung und Fehlersuche. RMDE besteht aus dem NETA-21 Fernüberwachungstool, einem Modem und Umweltsensoren zur Erfassung der Messwerte der Umgebungstemperatur und der Feuchtigkeit. Das Gerät besitzt ein kompaktes IP54-Gehäuse, sodass es selbst für raue Betriebsumgebungen geeignet ist.

Fernüberwachungsoption

Bestellcode	Beschreibung	Typ
3AUA0000094517	2 x Bedienpanel-Busschnittstelle 2 x 32 = max. 10 Frequenzumrichter 2 x Ethernet-Schnittstelle SD-Speicherkarte USB-Port für WLAN/3G	NETA-21



02

RMDE Zuverlässigkeits-Überwachungsgerät

Bestellcode	Beschreibung	Typ
RMDE-01-1-1 Konfigurierbares Produkt	RMDE Zuverlässigkeits- überwachungsgerät	RMDE-01

PC-Tool-Optionen

—
03
Drive Composer
PC-Tool

—
04
Automation Builder
PC-Tool

PC-Tools

Das PC-Tool **Drive Composer** ermöglicht bei allen Frequenzumrichtertypen von ABB eine schnelle und einheitliche Einrichtung, Inbetriebnahme und Überwachung der all-compatible Drives von ABB. Die kostenlose Version des Tools, **Drive Composer Entry**, beinhaltet die Funktionen für die Inbetriebnahme und Wartung sowie die Unterstützung der Adaptiven Programmierung. Darüber hinaus werden Antriebsinformationen wie gespeicherte Parameter, Störungen, Datensicherungen und Ereignislisten in einer Support-Diagnosedatei zusammengefasst.

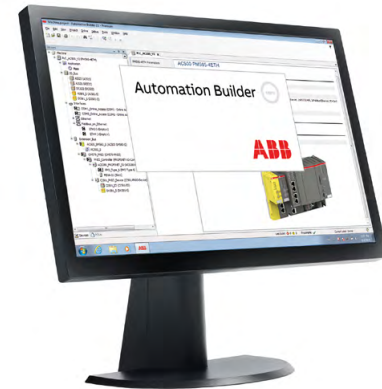
Der **Drive composer Pro** verfügt über zusätzliche Merkmale wie

- grafische Sollwert- und Regelungskettendiagramme
- die Möglichkeit des gleichzeitigen Anschlusses mehrerer Frequenzumrichter über Ethernet
- eine grafische Schnittstelle zur Konfiguration der Merkmale der funktionalen Sicherheit.

Der **Automation Builder** kann als alternatives Konfigurationstool zum Drive Composer verwendet werden. Es ist das gemeinsame Tool für eine Reihe von Automatisierungsprodukten von ABB wie Frequenzumrichter, SPSen, HMIs und Roboter. Für kundenspezifische Lösungen steht die Frequenzumrichter-Anwendungsprogrammierung auf Basis der IEC61131 für eine umfassende SPS-Programmierbarkeit mit dem Tool **Drive Application Builder** zur Verfügung.



—
03



—
04

PC-Tools

Bestellcode	Beschreibung	PC-Tool
3AUA0000108087	PC-Tool für die Einrichtung, Inbetriebnahme und Überwachung der Frequenzumrichter	Drive Composer Pro
3AXD50000342389	Standard-Version des Drive Application Builder für IEC 61131-3 Programmierung, DABS-STANDARD	Lizenzen für Drive Application Builder ¹⁾
3AXD50000342402	Premium-Version des Drive Application Builder für IEC 61131-3 Programmierung, DABP-PREMIUM	
3AXD50000343027	Add-ons für den Drive Application Builder zur Steigerung der Produktivität bei der Software-Entwicklung, Versionskontrolle und Erweiterungen zur statischen Analyse zur Verbesserung der Produktivität beim Software-Engineering, Einzelplatz, DABX-PRODUCTIVITY-ADD-ONS	
1SAS010000R0102	Automation Builder 2.x Standard (2). Integriertes Engineering für SPS, Antriebe, Motion, SCADA und Bedienpanels.	Automation Builder
1SAS010002R0102	Automation Builder 2.x Premium (5). Integriertes Engineering und Funktionen für ein produktives Engineering und die Zusammenarbeit.	
+N8010	Lizenzcode für die Programmierung von Antriebsapplikationen gemäß IEC 61131-3 mit dem Automation Builder	IEC-Programmierung

¹⁾ Für die IEC-Programmierung ist für den ACS880 Frequenzumrichter ein Lizenzcode (+N8010) erforderlich.

Sicherheitsoptionen

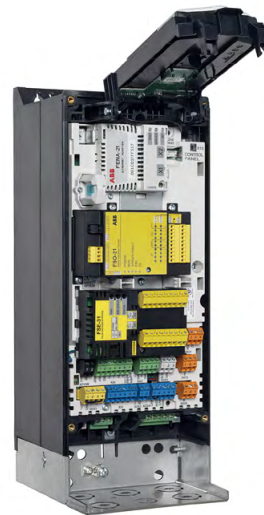
—
01
ACS880 Frequenz-
umrichter mit
FSO-21, FSE-31
und FENA-21

Integrierte Sicherheit

Die integrierten Sicherheitsfunktionen reduzieren die Notwendigkeit externer Sicherheitseinrichtungen, so dass die Konfiguration vereinfacht und der Platzbedarf für die Installation reduziert werden. Die integrierte Sicherheit ist im ACS880 mit der Standardfunktion Sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO) realisiert. Die STO-Funktion entspricht einem unregelmäßigen Stopp gemäß Stoppkategorie 0 der EN 60204-1. Zusätzliche Sicherheitsfunktionen können durch das optionale und kompakte Sicherheitsfunktionsmodul ergänzt werden. ACS880 Frequenzumrichter bieten funktionale Sicherheit mit oder ohne Drehgeber. Die funktionale Sicherheit der Frequenzumrichter ist gemäß EN/IEC 61800-5-2 realisiert und erfüllt die Anforderungen der europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG). Die Sicherheitsfunktionsmodule sind vom TÜV Nord zertifiziert und erfüllen die höchsten Leistungsanforderungen (SIL 3/PL e) bei der Maschinensicherheit.¹⁾ Das Sicherheitsfunktionsmodul kann auch separat bestellt und nachträglich in den Frequenzumrichter eingebaut werden.

Das **PROFIsafe Sicherheitsfunktionsmodul FSPS-21** mit integriertem PROFIsafe- und PROFINET IO-Anschluss unterstützt die Sicherheitsfunktionen STO und SS1-t. Da die Funktionen automatisch konfiguriert werden, sind keine zusätzlichen Sicherheitseinstellungen am Frequenzumrichter erforderlich.

Die **Sicherheitsfunktionsmodule FSO-12 und FSO-21** unterstützen zahlreiche Sicherheitsfunktionen. Die Konfiguration der Funktionen erfolgt mit dem PC-Tool Drive Composer Pro, das über eine benutzerfreundliche grafische Benutzer-



—
01

schnittstelle verfügt. Größere Sicherheitssysteme lassen sich mit der 'PROFIsafe over PROFINET'-Verbindung zwischen einer Sicherheits-SPS (wie der AC500-S) und dem ACS880 Frequenzumrichter aufbauen. Der Anschluss erfolgt über die Montage des PROFINET-Adaptermoduls FPNO-21/FENA-21 am Frequenzumrichter.

Unterstützte Sicherheitsfunktionen:

- Geberlos: SS1-t, SS1-r, SLS, SBC, SMS, SSE, POUS, STO
- Mit Drehgeber (erfordert FSO-21 + FSE-31): SDI, SSM, SS1-t, SS1-r, SLS, SBC, SMS, SSE, POUS, STO

Das **Drehgeber-Schnittstellenmodul FSE-31** meldet Drehgeberdaten an das Sicherheitsfunktionsmodul und kann gleichzeitig als Rückmeldegerät für den Frequenzumrichter verwendet werden. Das FSE-31 benötigt ein FSO-21 Sicherheitsfunktionsmodul und unterstützt HTL-Drehgeber.

Kaltleiterschutzmodule FPTC-01 und FPTC-02

Die sichere Temperaturüberwachung (STM) kann mit Hilfe der FPTC Thermistorschutzmodule erfolgen.¹⁾

Sicherheitsfunktionsmodul

Optionscode	Bestellcode für Einzelartikel	Beschreibung	Sicherheitsfunktionsmodul
+Q973	3AXD50000016771	Sicherheitsfunktionsmodul FSO-12	FSO-12
+Q972+L521	3AXD50000023987 + 3AXD50000023272	Sicherheitsfunktionsmodul FSO-21 und Drehgeber-Schnittstellenmodul FSE-31	FSO-21+FSE-31
+Q971	—	ATEX-zertifizierte sichere Trennfunktion, EX II (2) GD	
+Q982	—	PROFIsafe Sicherheitskommunikation, muss mit FSO-12 oder FSO-21 verwendet werden: erfordert die Auswahl eines Moduls für die funktionale Sicherheit und eines PROFINET-Adapters FPNO-21/FENA-21	FSO-12 oder FSO-21 +FPNO-21/ FENA-21
+Q986 ²⁾	3AXD50000112821	PROFIsafe Sicherheitsfunktionsmodul FSPS-21	FSPS-21
+L536	3AXD50000024934	Thermistorschutzmodul FPTC-01	FPTC-01
+L537	3AXD50000024924	ATEX-zertifiziertes Thermistorschutzmodul FPTC-02, Ex II (2) GD	FPTC-02

¹⁾ Thermistormodule erfüllen SIL 2 / PL c.

²⁾ Bitte erfragen Sie die Verfügbarkeit bei Ihrer ABB -Vertretung.

Sicherheitsfunktion	Beschreibung	Unterstützte Funktionen			
		FSPS-21 (SS1-t)	FSO-12 ohne Drehgeber (SS1-t) (SS1-r)	FSO-21 + FSE-31 + HTL-Drehgeber (SS1-t) (SS1-r)	
Sicherer Stopp 1 SS1-t SS1-r	Stoppt die Maschine über eine überwachete Verzögerungsrampe. Diese Funktion kommt typischerweise bei Anwendungen zum Einsatz, bei denen die Maschine vor dem Umschalten in den drehmomentfreien Zustand (STO) auf kontrollierte Weise gestoppt werden muss (Stopp der Kategorie 1)	x	x	x	
Sicherer Notstopp SSE	Kann bei Bedarf, wie folgt, konfiguriert werden: Aktivierung des sofortigen STO (Stopp der Kategorie 0) oder zunächst Verzögerung des Motors und dann, nach dem Stopp des Motors Aktivierung des STO (Stopp der Kategorie 1).		x	x	
Sichere Bremsenansteuerung SBC	Liefert einen sicheren Ausgang zur Ansteuerung der externen (mechanischen) Bremsen des Motors zusammen mit STO.		x	x	
Sicher begrenzte Drehzahl SLS	Stellt sicher, dass der festgelegte Drehzahlgrenzwert des Motors nicht überschritten wird. Somit können Maschineingriffe bei geringer Drehzahl ohne Stoppen des Frequenzumrichters durchgeführt werden. Das Sicherheitsfunktionsmodul verfügt über vier SLS-Einstellungen zur Drehzahlüberwachung.		x	x	
Sichere maximale Drehzahl SMS	Überwacht, dass der Motor den eingestellten maximalen Drehzahlgrenzwert nicht überschreitet.		x	x	
Verhinderung des unerwarteten Anlaufs POUS	Stellt sicher, dass die Maschine gestoppt bleibt, wenn Personen sich im Gefahrenbereich aufhalten.		x	x	
Sichere Drehrichtung SDI	Stellt sicher, dass die Rotation nur in der eingestellten Drehrichtung erfolgt ist (nur in Verbindung mit dem FSO-21 und FSE-31 möglich).			x	
Sichere Drehzahlüberwachung SSM	Liefert ein sicheres Ausgangssignal, das anzeigt, ob die Motordrehzahl innerhalb der benutzerdefinierten Grenzwerte liegt (nur in Verbindung mit dem FSO-21 möglich).			x	
Sicher abgeschaltetes Drehmoment STO	Diese Funktion versetzt den Antrieb in einen drehmomentfreien Status, d. h. schaltet den Frequenzumrichter-Ausgang zum Motor ab, der Motor trudelt dann aus. Der ACS880 verfügt standardmäßig über das Sicher abgeschaltete Drehmoment.	x	x	x	

K

EMV – Elektromagnetische Verträglichkeit

—
01 Störfestigkeit und
Emissionskompatibilität

Jeder ACS880 Frequenzumrichter kann mit einem Filter zur Reduzierung von Hochfrequenz-Emissionen ausgestattet werden.

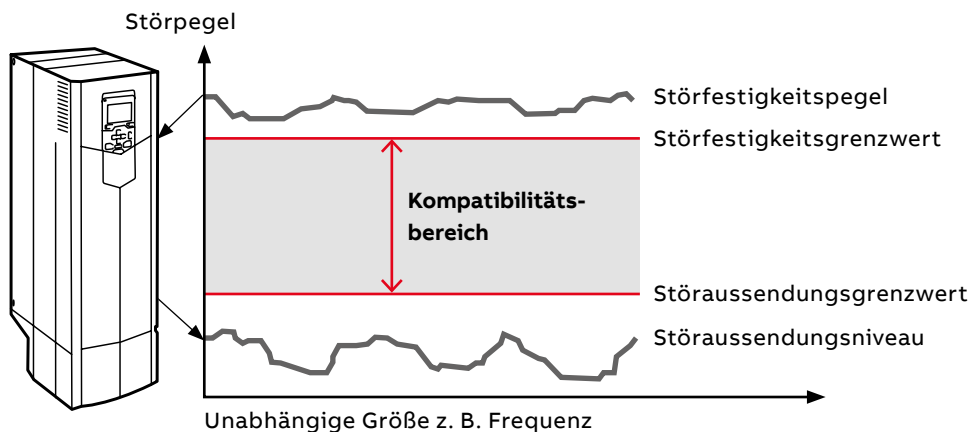
EMV-Normen

Die EMV-Produktnorm (EN 61800-3) enthält die spezifischen EMV-Anforderungen an elektrische Antriebe (Prüfung mit Motor und Motorkabel) für den Bereich der EU. Die EMV-Normen wie EN 55011 oder EN 61000-6-3/4 gelten für Einrichtungen und Systeme für den Einsatz in der Industrie und privaten Haushalten einschließlich der Komponenten in elektrischen Antrieben. Antriebseinheiten, die die Anforderungen der EN 61800-3 erfüllen, erfüllen auch immer die vergleichbaren Kategorien der EN 55011 und EN 61000-6-3/4, jedoch nicht umgekehrt. EN 55011 und EN 61000-6-3/4 spezifizieren keine Kabellängen und erfordern auch keinen Motor, der als Last angeschlossen sein muss. Die Emissionsgrenzwerte sind mit den EMV-Normen gemäß folgender Tabelle vergleichbar.

Wohngebäude im Vergleich zu öffentlichen Niederspannungsnetzen

Zur Ersten Umgebung gehören Privathaushalte. Dazu gehören auch Einrichtungen, die direkt ohne Zwischentransformator an das Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Wohngebäude versorgt.

Zur Zweiten Umgebung gehören alle Einrichtungen, die nicht direkt an das Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das die privaten Haushalte versorgt.



—
01

EMV-Normen				
EMV gemäß EN 61800-3:2004 + A1:2012 Produktnorm	EN 61800-3 Produktnorm	EN 55011, Produktfamiliennorm für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte (ISM)	EN 61000-6-4, Fachgrundnorm Störaussendung für Industriebereiche	EN 61000-6-3, Fachgrundnorm Störaussendung für Wohnbereiche, Geschäfts- und Gewerbereiche sowie Kleinbetriebe
Erste Umgebung, allgemeine Erhältlichkeit	Kategorie C1	Gruppe 1. Class B	Nicht anwendbar	Anwendbar
Erste Umgebung, eingeschränkte Erhältlichkeit	Kategorie C2	Gruppe 1. Class A	Anwendbar	Nicht anwendbar
Zweite Umgebung, allgemeine Erhältlichkeit	Kategorie C3	Gruppe 2. Class A	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Zweite Umgebung, eingeschränkte Erhältlichkeit	Kategorie C4	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

Auswahl der EMV-Filter						
Frequenz- umrichter- typ	Spannung (V)	Bau- größen	1. Umgebung, eingeschränkte Erhältlichkeit, C2, geerdetes Netz (TN) Optionscode	2. Umgebung, C3, geerdetes Netz (TN) Optionscode	2. Umgebung, C3, ungeerdetes Netz (IT) Optionscode	2. Umgebung, C4, geerdetes Netz (TN)²⁾
ACS880-01	380 bis 500	R1 bis R9	+E202	+E200	+E201 ¹⁾	Standard
ACS880-01	525 bis 690	R3 bis R9	–	+E200	+E201 ¹⁾	Standard
ACS880-11	380 bis 500	R3 bis R8	+E202	+E200	+E201	Standard
ACS880-31	380 bis 500	R3 bis R8	+E202	+E200	+E201	Standard
ACS880-07	380 bis 500	R6 bis R9	+E202	+E200	+E201	Standard
ACS880-07	525 bis 690	R6 bis R9	–	+E200	+E201 ¹⁾	Standard
ACS880-07	380 bis 500	R10 bis R11	+E202	+E200	+E201	Standard
ACS880-07	525 bis 690	R10 bis R11	–	+E200	+E201	Standard
ACS880-07	380 bis 690	n×R8i	+E202 (nur für 1140A-3 und 1070A-5)	Standard	Standard	–
ACS880-17	380 bis 500	R8	+E202	+E200	+E201	Standard
ACS880-17	380 bis 690	R11	+E202 (nicht für 690 V)	Standard	Standard ³⁾	–
ACS880-17	380 bis 690	n×R8i	+E202 (nicht für 690 V, nur für 1xR8i)	Standard	Standard	–
ACS880-37	380 bis 500	R8	+E202	+E200	+E201	Standard
ACS880-37	380 bis 690	R11	+E202 (nicht für 690 V)	Standard	Standard ³⁾	–
ACS880-37	380 bis 690	n×R8i	+E202 (nicht für 690 V, nur für 1xR8i)	Standard	Standard	–
ACS880-07CLC	525 bis 690	n×R8i	–	Standard ⁴⁾	Standard ⁴⁾	Standard
ACS880-17LC	525 bis 690	n×R8i	–	Standard ⁴⁾	Standard ⁴⁾	Standard
ACS880-37LC	525 bis 690	n×R8i	–	Standard ⁴⁾	Standard ⁴⁾	Standard

¹⁾ 2. Umgebung, C4: ACS880-01, 380 bis 500 V, Baugröße R1 bis R5. ACS880-01, 690 V, Baugröße R3 bis R6. ACS880-07, 690 V, Baugröße R6.

²⁾ EMV-Plan erforderlich.

³⁾ Bitte wenden Sie sich an ihre ABB-Vertretung.

⁴⁾ Abgestrahlte Emission und Störfestigkeit (Schrankkonstruktion).

Sinusfilter

Zusammen mit einem Sinusfilter ermöglicht der ACS880 Frequenzumrichter einen schonenden Motorbetrieb sowohl im DTC- als auch dem Skalarmodus. Der Sinusfilter unterdrückt die hochfrequenten Komponenten der Motorausgangsspannung und erzeugt eine nahezu sinusförmige Spannung für den Motor. Der Sinusfilter besteht aus einer optimierten LC-Ausführung, bei der die Schaltfrequenz, der Spannungsabfall und die Filtereigenschaften berücksichtigt werden.

Die Lösung bestehend aus einem ACS880 Frequenzumrichter und einem Sinusfilter ist vielseitig einsetzbar:

- Bei Motoren ohne ausreichende Wicklungsisolierung für Frequenzumrichterbetrieb.
- Bei langen Motorkabeln, wenn mehrere Motoren parallel geschaltet sind.
- Bei Step-up-Applikationen z. B. wenn ein Mittelspannungsmotor angetrieben werden soll.
- Bei Tauchpumpen mit langem Motorkabel z. B. in der Ölindustrie.
- Wenn das Motorgeräusch reduziert werden muss
- Bei branchenspezifischen Anforderungen bezüglich der Spitzenspannung und der Spannungsanstiegszeit

Sinusfilter für Single Drive-Frequenzumrichter für die Wandmontage, ACS880-01

$U_N = 400 \text{ V}$ (Bereich 380 bis 415 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 400 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Geräuschpegel ²⁾ (dB)	Verlustleist. ²⁾ (W)	Frequenzumrichter-Typ	Filtertyp	Schutzart	Filter Breite		Filter Tiefe		Filter Höhe		Filter Gewicht		Baugröße
							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

Neendaten

I_N	Dauernennstrom der Frequenzumrichter/Filter-Kombination ohne Überlast bei 40 °C.
P_N	Typische Motorleistung

¹⁾ Hinweis: Sinusfilter verursachen einen Spannungsabfall und vermindern so die am Motor verfügbare Wellenleistung.

²⁾ Der Geräuschpegel ist ein kombinierter Wert für Frequenzumrichter und Filter. Die Verlustleistung ist ein Wert für den Filter. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer ABB-Niederlassung.

$U_N = 500\text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 500 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Ge- räsusch- pegel ²⁾ (dB)	Verlust- leist. ²⁾ (W)	Frequenzrichter- Typ	Filtertyp	Schutzart	Filter Breite		Filter Tiefe		Filter Höhe		Filter Gewicht		Bau- größe
							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

 $U_N = 690\text{ V}$ (Bereich 525 bis 690 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 690 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Ge- räsusch- pegel ²⁾ (dB)	Verlust- leist. ²⁾ (W)	Frequenzrichter- Typ	Filtertyp	Schutzart	Filter Breite		Filter Tiefe		Filter Höhe		Filter Gewicht		Bau- größe
							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

Sinusfilter für rückspeisefähige Frequenzumrichter und Ultra-Low Harmonic Drives für die Wandmontage, ACS880-11 und ACS880-31

$U_N = 400\text{ V}$ (Bereich 380 bis 415 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 400 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Geräusch- pegel ²⁾ (dB)	Verlust- leist. ²⁾ (W)	Frequenzumrichter- Typ	Filtertyp	Schutzart	Filter Breite		Filter Tiefe		Filter Höhe		Filter Gewicht		Bau- größe
							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

$U_N = 500\text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 500 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Geräusch- pegel ²⁾ (dB)	Verlust- leist. ²⁾ (W)	Frequenzumrichter- Typ	Filtertyp	Schutzart	Filter Breite		Filter Tiefe		Filter Höhe		Filter Gewicht		Bau- größe
							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

Nennwerten

I_N Dauernennstrom der Frequenzumrichter/Filter-Kombination ohne Überlast bei 40 °C.

P_N Typische Motorleistung

¹⁾ Hinweis: Sinusfilter verursachen einen Spannungsabfall und vermindern so die am Motor verfügbare Wellenleistung.

²⁾ Der Geräuschpegel ist ein kombinierter Wert für Frequenzumrichter und Filter. Die Verlustleistung ist ein Wert für den Filter.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer ABB-Niederlassung.

Sinusfilter für Frequenzumrichter-Schrankgeräte, ACS880-07

$U_N = 400\text{ V}$ (Bereich 380 bis 415 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 400 V. ³⁾

I_N	$P_N^{1)}$	Geräuschpegel ²⁾	Verlustleist. ²⁾	Luftstrom	Frequenzumrichter-Typ	Filtertyp	Schutzart	Filter Höhe	Filter Breite	Filter Tiefe	Filter Gew.	Baugröße
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m ³ /h)				mm	mm	mm	kg	
6-Puls-Diode												
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
12-Puls-Diode												
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

$U_N = 500\text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 500 V. ³⁾

I_N	$P_N^{1)}$	Geräuschpegel ²⁾	Verlustleist. ²⁾	Luftstrom	Frequenzumrichter-Typ	Filtertyp	Schutzart	Filter Höhe	Filter Breite	Filter Tiefe	Filter Gew.	Baugröße
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m ³ /h)				mm	mm	mm	kg	
6-Puls-Diode												
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
12-Puls-Diode												
990	710	81	24	7720	ACS880-07-0990A-5+A004	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	2×D7T+2×R8i

$U_N = 690 \text{ V}$ (Bereich 525 bis 690 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 690 V.³⁾

I_N	$P_N^{1)}$	Geräuschpegel ²⁾	Verlustleist. ²⁾	Luftstrom	Frequenzumrichter-Typ	Filtertyp	Schutzart	Filter Höhe	Filter Breite	Filter Tiefe	Filter Gew.	Baugröße
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m ³ /h)				(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	
6-Puls-Diode												
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
12-Puls-Diode												
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⁾ Hinweis: Sinusfilter verursachen einen Spannungsabfall und vermindern so die am Motor verfügbare Wellenleistung.

²⁾ Verlustleistung und Geräuschpegel sind kombinierte Werte für Frequenzumrichter und Filter.

³⁾ Höhere Leistungen sind bei anwendungsbezogener Planung möglich (+P902).

Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrer ABB-Niederlassung.

Sinusfilter für rückspeisefähige Frequenzumrichter-Schrankgeräte und Ultra-Low Harmonic Drives für den Schaltschrank einbau, ACS880-17 und ACS880-37

$U_N = 400 \text{ V}$ (Bereich 380 bis 415 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 400 V.⁴⁾

I_N	$P_N^{1)}$	Geräuschpegel ²⁾	Verlustleist. ²⁾	Luftstrom	Frequenzumrichter-Typ	Filtertyp	Schutzart	Filter Höhe	Filter Breite	Filter Tiefe	Filter Gew.	Baugröße
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m ³ /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

$U_N = 500 \text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 500 V.⁴⁾

I_N	P_N ¹⁾	Geräuschpegel ²⁾	Verlustleist. ²⁾	Luftstrom	Frequenzrichter-Typ	Filtertyp	Schutzart	Filter Höhe	Filter Breite	Filter Tiefe	Filter Gew.	Baugröße
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m ³ /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

 $U_N = 690 \text{ V}$ (Bereich 525 bis 690 V). Die Leistungswerte gelten für eine Nennspannung von 690 V.⁴⁾

I_N	P_N ¹⁾	Geräuschpegel ²⁾	Verlustleist. ²⁾	Luftstrom	Frequenzrichter-Typ	Filtertyp	Schutzart	Filter Höhe	Filter Breite	Filter Tiefe	Filter Gew.	Baugröße
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m ³ /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⁾ Hinweis: Sinusfilter verursachen einen Spannungsabfall und vermindern so die am Motor verfügbare Wellenleistung.²⁾ Der Geräuschpegel ist ein kombinierter Wert für Frequenzrichter und Filter.³⁾ Die Verlustleistung ist ein kombinierter Wert für Frequenzrichter und Filter, außer bei den Baugrößen R8 und R11, bei denen die Verlustleistung nur für den Filter gilt.⁴⁾ Höhere Leistungen sind bei anwendungsbezogener Planung möglich (+P902).

Sinusfilter für größere Typen sind als auftragsbezogene Option möglich.

Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrer ABB-Niederlassung.

Bremsoptionen

01 Bremswiderstand,
SACE15RE13

Brems-Chopper

Der Brems-Chopper ist bei den Baugrößen R1 bis R4 des ACS880-01 standardmäßig eingebaut. Bei anderen Konstruktionen und Baugrößen ist der Brems-Chopper eine auswählbare interne Option (außer beim ACS880-11 und ACS880-31, bei denen der Brems-Chopper eine externe Option ist *). Bei den ACS880 Single Drive-Frequenzumrichtern ist die Bremssteuerung integriert. Es wird nicht nur der Bremsvorgang geregelt, sondern auch der Systemstatus überwacht und Störungen wie z. B. Kurzschluss im Bremswiderstand oder dessen Kabel, im Brems-Chopper und die Übertemperatur des Widerstands werden erkannt.

*Bitte fragen Sie bei der zuständigen ABB-Vertretung nach.



01

Bremswiderstände

Die Bremswiderstände sind für den ACS880-x1 separat erhältlich und beim ACS880-x7 Schrankgerät eingebaut. Andere Widerstände als die Standardwiderstände können verwendet werden, wenn der angegebene Widerstandswert nicht geringer ist und die Verlustleistung des Widerstands für die Antriebsanwendung ausreicht. Der Bremskreis benötigt keine eigenen Sicherungen, wenn z. B. das Netzkabel abgesichert ist und das Netzkabel/die Sicherung nicht überdimensioniert ist.

Bremswiderstand	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Gew. 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

Bremsoptionen, ACS880-01

$U_N = 230 \text{ V}$ (Bereich 208 bis 240 V)

Bremsleistung		Typ	Bremswiderstand/-stände			Frequenzumrichter-Typ	Baugröße
P_{brcont} (kW)	R_{min} (Ohm)		R (Ohm)	E_f (kJ)	P_{rcont} (kW)		
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

$U_N = 400 \text{ V}$ (Bereich 380 bis 415 V)								
Bremsleistung			Typ	Bremswiderstand/-stände			Frequenzumrichter-Typ	Baugröße
P_{brcont} (kW)	R_{min} (Ohm)	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	

$U_N = 500 \text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V)								
Bremsleistung			Typ	Bremswiderstand/-stände			Frequenzumrichter-Typ	Baugröße
P_{brcont} (kW)	R_{min} (Ohm)	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	

$U_N = 690 \text{ V}$ (Bereich 525 bis 690 V)								
Bremsleistung			Typ	Bremswiderstand/-stände			Frequenzumrichter-Typ	Baugröße
P_{brcont} (kW)	R_{min} (Ohm)	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	

Alle Bremswiderstände werden außerhalb des Umrichtermoduls installiert. Die JBR Bremswiderstände sind in ein IP20-Metallgehäuse eingebaut. Die SACE Bremswiderstände sind in ein IP21-Metallgehäuse eingebaut. Die SAFUR Bremswiderstände sind in einen Metallrahmen mit IP00 eingebaut.

Neendaten

P_{brcont}	Dauerbremsleistung. Der Wert gilt für den Mindestwiderstandswert. Bei einem höheren Widerstandswert kann P_{brcont} bei manchen ACS880 Einheiten ansteigen.
R	Widerstandswert des gelisteten Widerstandstyps.
R_{min}	Zulässiger Mindestwiderstandswert für den Bremswiderstand.
E_r	Energiepuls, dem die Widerstandsbaugruppe standhält (400 s Lastzyklus). Diese Energie erwärmt das Widerstandselement von 40 °C auf die maximal zulässige Temperatur.
P_{rcont}	Dauerverlustleistung (Wärme) des Widerstands bei korrekter Montage. Die Energie E_r wird innerhalb von 400 Sekunden abgeleitet.

Bremsoptionen, ACS880-07

$U_N = 400 \text{ V}$ (Bereich 380 bis 415 V)

Bremsleistung			Typ	R (Ohm)	Bremswiderstand/-stände		Frequenzumrichter-Typ	Baugröße
P_{brmax} (kW)	R_{min} (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	

$U_N = 400 \text{ V}$ (Bereich 380 es 415 V)

Nenndaten										Lastzykl (1 min/ 5 min)	Lastzykl (10 s/ 60 s)	Brems- Chopper- Typ	Bremswiderstand Typ	E_r (kJ)	Frequenzumrichter-Typ	Baugröße	
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)									
6-Puls-Diode																	
706	0,6	1090	168	108	333	514	575	888	2xNBRA659	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	3xNBRA659	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	3xNBRA659	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	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1760A-3+D150 ²⁾	2×D8T+2×R8i				
12-Puls-Diode																	
706	0,6	1090	168	108	333	514	575	888	2xNBRA659	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	2xNBRA659	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	3xNBRA659	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	3xNBRA659	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	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1760A-3+A004+D150 ²⁾	2×D8T+2×R8i				

$U_N = 500 \text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V)									
Bremsleistung			Typ	Bremswiderstand/-stände			Frequenzumrichter-Typ	Baugröße	
P_{brmax} (kW)	R_{min} (Ohm)	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	2×SAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0460A-5+D150 ²⁾	R10		
250	2	2×SAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0503A-5+D150 ²⁾	R10		
315	1,3	2×SAFUR200F500	1,35	10800	27	ACS880-07-0583A-5+D150 ²⁾	R10		
315	1,3	2×SAFUR200F500	1,35	10800	27	ACS880-07-0635A-5+D150 ²⁾	R10		
400	0,7	3×SAFUR200F500	0,9	16200	40	ACS880-07-0715A-5+D150 ²⁾	R11		
400	0,7	3×SAFUR200F500	0,9	16200	40	ACS880-07-0820A-5+D150 ²⁾	R11		
400	0,7	3×SAFUR200F500	0,9	16200	40	ACS880-07-0880A-5+D150 ²⁾	R11		

$U_N = 500 \text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V)													
Nenndaten					Lastzykl (1 min/ 5 min)	Lastzykl (10 s/ 60 s)	Brems- Chopper- Typ	Bremswiderstand Typ	Frequenzumrichter-Typ	Baugröße			
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)			E_r (kJ)		
6-Puls-Diode													
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+2×R8i
1208	0,45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1320A-5+D150 ²⁾	2×D8T+2×R8i
1208	0,45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR180F460)	32400	ACS880-07-1450A-5+D150 ²⁾	2×D8T+2×R8i
1208	0,45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1580A-5+D150 ²⁾	2×D8T+2×R8i
12-Puls-Diode													
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⁾	2×D7T+2×R8i
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⁾	2×D8T+2×R8i
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⁾	2×D8T+2×R8i
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⁾	2×D8T+2×R8i

U_N = 690 V (Bereich 525 bis 690 V)

Bremsleistung			Type	R (Ohm)	Bremswiderstand/-stände		Frequenzumrichter-Typ	
P _{brmax} (kW)	R _{min} (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, wenn ein Widerstand bestellt wird

U_N = 690 V (Bereich 525 bis 690 V)

Nennwerten		Lastzykl (1 min/5 min)		Lastzykl (10 s/60 s)		Brems-Chopper-Typ	Bremswiderstand Typ		E _r (kJ)	Frequenzumrichter-Typ	Baugröße		
P _{brmax} (kW)	R (Ohm)	I _{max} (A)	I _{rms} (A)	P _{br} (kW)	I _{rms} (A)		P _{br} (kW)	I _{rms} (A)					
6-Puls-Diode													
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
12-Puls-Diode													
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

Brems-Chopper und -widerstände für größere Typen sind als individuell geplante Option erhältlich.

Nennwerten

P _{brmax}	Maximale Bremsleistung des mit einem Standard-Chopper und Widerstand ausgestatteten ACS880.
R	Widerstandswert des gelisteten Widerstandstyps.
R _{min}	Zulässiger Mindestwiderstand des Bremswiderstands.
E _r	Energiepuls, dem die Widerstandsbaugruppe standhält (400 s Lastzyklus). Diese Energie erwärmt das Widerstandselement von 40 °C auf die maximal zulässige Temperatur.
P _{rcont}	Maximale Dauerbremsleistung
I _{max}	Maximaler Spitzenstrom während des Bremsens. Der Strom wird mit dem empfohlenen Widerstandswert erreicht.
I _{rms}	Entsprechender Effektivstrom während des Lastzyklus.
P _{rcont}	Dauerverlustleistung (Wärme) des Widerstands bei korrekter Montage. Die Energie E _r wird innerhalb von 400 Sekunden abgeleitet.

Zusätzliche Breite beim ACS880-07

Anzahl der Bremswiderstände	Breite (mm)
1xSAFUR	400
2xSAFUR	800

Bremsoptionen, ACS880-37

$U_N = 400\text{ V}$ (Bereich 380 bis 415 V)

Nenndaten					Lastzykl (1 min/ 5 min)		Lastzykl (10 s/ 60 s)		Brems- Chopper- Typ	Bremswiderstand Typ	E_r (kJ)	Frequenzumrichter-Typ	Baugröße
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

$U_N = 500\text{ V}$ (Bereich 380 bis 500 V)

Nenndaten					Lastzykl (1 min/ 5 min)		Lastzykl (10 s/ 60 s)		Brems- Chopper- Typ	Bremswiderstand Typ	E_r (kJ)	Frequenzumrichter-Typ	Baugröße
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

$U_N = 690 \text{ V}$ (Bereich 525 bis 690 V)													
Nenndaten					Lastzykl (1 min/ 5 min)		Lastzykl (10 s/ 60 s)		Brems- Chopper- Typ	Bremswiderstand Typ	E_r (kJ)	Frequenzumrichter-Typ	Baugröße
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

Brems-Chopper und Widerstände für größere Typen sind als individuell geplante Option erhältlich.

²⁾ = +D150+D151, wenn der Widerstand bestellt wird

Nenndaten	
P_{brmax}	Maximale Bremsleistung des mit einem Standard-Chopper und Widerstand ausgestatteten ACS880.
R	Widerstandswert des gelisteten Widerstandstyps.
R_{min}	Zulässiger Mindestwiderstand des Bremswiderstands.
E_r	Energiepuls, dem die Widerstandsbaugruppe standhält (400 s Lastzyklus). Diese Energie erwärmt das Widerstandselement von 40 °C auf die maximal zulässige Temperatur.
P_{cont}	Maximale Dauerbremsleistung
I_{max}	Maximaler Spitzenstrom während des Bremsens. Der Strom wird mit dem empfohlenen Widerstandswert erreicht.
I_{rms}	Entsprechender Effektivstrom während des Lastzyklus.
P_{rcont}	Dauerverlustleistung (Wärme) des Widerstands bei korrekter Montage. Die Energie E_r wird innerhalb von 400 Sekunden abgeleitet.

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

Für flüssigkeitsgekühlte Frequenzumrichter-Schrankgeräte, ACS880-07CLC, -17LC und -37LC, stehen individuell geplante Bremsoptionen zur Verfügung.

dU/dt-Filter

dU/dt-Filter unterdrücken Spannungsspitzen am Frequenzumrichter-Ausgang und schnelle Spannungsänderungen, die die Motorisolation belasten. Außerdem verringern dU/dt-Filter auch kapazitive Ableitströme und hochfrequente Emissionen der Motorkabel sowie Hochfrequenzverluste und Lagerströme im Motor. Die Notwendigkeit von dU/dt-Filtern ist von der Motorisolation abhängig. Informationen über die Auslegung der Motorisolation erhalten Sie vom Motorenhersteller.

Erfüllt der Motor nicht die nachfolgend genannten Anforderungen, kann sich die Lebensdauer des Motors verkürzen. Bei Motoren mit einer Leistung über 100 kW sind zusätzlich isolierte B-seitige Lager (Nicht-Antriebsseite) und/oder Gleichtaktfilter zur Unterdrückung von Lagerströmen erforderlich. Weitere Informationen siehe ACS880 Hardware-Handbücher.

Nachfolgend finden Sie Informationen über die Auswahl eines zu dem Motor passenden Filters.

Filterauswahl-Tabelle für ACS880

Motortyp	Nenn-AC-Versorgungsspannung	Motorisolation	Anforderungen an die		
			dU/dt- und Gleichtaktfilter, isolierte B-seitige Motorlager von ABB		
			$P_N < 100 \text{ kW}$ und Baugröße < IEC 315	$100 \text{ kW} \leq P_N < 350 \text{ kW}$ oder IEC 315 \leq Baugröße < IEC 400	$P_N \geq 350 \text{ kW}$ oder Baugröße \geq IEC 400
			$P_N < 134 \text{ hp}$ und Baugröße < NEMA 500	$134 \text{ hp} \leq P_N < 469 \text{ hp}$ oder NEMA 500 \leq Baugröße \leq NEMA 580	$P_N \geq 469 \text{ hp}$ oder Baugröße \geq NEMA 580
ABB-Motoren Motoren					
Träufelwicklung M2___, M3___ und M4___	$U_N \leq 500 \text{ V}$	Standard	–	+ N	+ N + CMF
	$500 \text{ V} < U_N \leq 600 \text{ V}$	Standard	+ dU/dt	+ dU/dt + N	+ dU/dt + N + CMF
	$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$ (Kabellänge $\leq 150 \text{ m}$)	Verstärkt	–	+ N	+ N + CMF
		Verstärkt	+ dU/dt	+ dU/dt + N	+ dU/dt + N + CMF
Formwicklung HX___ und AM___	$380 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Standard	n/a	+ N + CMF	$P_N < 500 \text{ kW}$: + N + CMF
					$P_N \geq 500 \text{ kW}$: + dU/dt + N + CMF
Alte ¹⁾ Formwicklung HX___ und modular	$380 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Mit dem Motorhersteller abklären	+ dU/dt bei Spannungen über 500 V + N + CMF	+ dU/dt bei Spannungen über 500 V + N + CMF	+ dU/dt bei Spannungen über 500 V + N + CMF
Träufelwicklung HX___ und AM___ ²⁾	$0 \text{ V} < U_N \leq 500 \text{ V}$	Emaillierter Leiter mit Glasfaserband	+ N + CMF	+ N + CMF	+ N + CMF
	$500 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$		+ dU/dt + N + CMF	+ dU/dt + N + CMF	+ dU/dt + N + CMF
HPD	Wenden Sie sich an den Motorenhersteller.				

¹⁾ Vor dem 1.1.1998 gebaut.

²⁾ Bei Motoren, die vor dem 1.1.1998 gebaut wurden, zusätzliche Anweisungen beim Motorenhersteller erfragen.

Motoren anderer Hersteller

Träufel- und Formwicklung	$U_N \leq 420 \text{ V}$	Standard: $\hat{U}_{LL} = 1300 \text{ V}$	–	+ N oder CMF	+ N + CMF
	$420 \text{ V} < U_N \leq 500 \text{ V}$	Standard: $\hat{U}_{LL} = 1300 \text{ V}$	+ dU/dt	+ dU/dt + N oder + dU/dt + CMF	+ dU/dt + N + CMF
		Verstärkt: $\hat{U}_{LL} = 1600 \text{ V}$, 0,2 microsecond rise time	–	+ N oder CMF	+ N + CMF
	$500 \text{ V} < U_N \leq 600 \text{ V}$	Verstärkt: $\hat{U}_{LL} = 1600 \text{ V}$	+ dU/dt	+ dU/dt + N oder + dU/dt + CMF	+ dU/dt + N + CMF
		Verstärkt: $\hat{U}_{LL} = 1800 \text{ V}$	–	+ N oder CMF	+ N + CMF
	$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Verstärkt: $\hat{U}_{LL} = 1800 \text{ V}$	+ dU/dt	+ dU/dt + N	+ dU/dt + N + CMF
	$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Verstärkt: $\hat{U}_{LL} = 2000 \text{ V}$, 0,3 s Anstiegszeit ³⁾	–	+ N + CMF	+ N + CMF

³⁾ Wenn sich die DC-Zwischenkreisspannung des Frequenzumrichters aufgrund zu langer Zyklen des Bremswiderstands erhöht, muss mit dem Motorenhersteller geklärt werden, ob zusätzliche Ausgangsfilter für den betreffenden Betriebsbereich des Frequenzumrichters notwendig sind.

Erklärung der in der Tabelle verwendeten Abkürzungen

Abk.	Definition
U_N	Nenn-AC-Netzspannung.
\hat{U}_{LL}	Spitzen-Außenleiterspannung an den Motoranschlüssen, der die Motorisolation standhalten muss.
P_N	Motornennleistung.
dU/dt	dU/dt-Filter am Frequenzumrichter-Ausgang. Als Ergänzungsbausatz bei ABB erhältlich.
CMF	Gleichtaktfilter. Je nach Frequenzumrichtertyp, Gleichtaktfilter als werksmontierte Option (+208) oder Ergänzungsbausatz erhältlich.
N	B-seitiges Lager: isoliertes B-seitiges Lager.
n/a	Motoren in diesem Leistungsbereich sind nicht als Standardeinheiten erhältlich. Wenden Sie sich an den Motorenhersteller.



NOCH0016-60



NOCH0016-62



NOCH0016-65



FOCH0610-70

Externer dU/dt-Filter für ACS880-01, ACS880-11 und ACS880-31

dU/dt-Filtertyp

***) 3 Filter enthalten, Abmessungen gelten für einen Filter.**

			Ungeschützt (IP00)		Geschützt bis IP22		Geschützt bis 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	NOCH0120-62	FOCH0260-72	FOCH0320-52
			NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65	NOCH0120-65	FOCH0260-75	FOCH0320-55
02A4-3	02A1-5		x					x
03A3-3	03A0-5		x					x
	03A4-5		x					x
04A0-3	04A8-5		x					x
05A6-3	05A2-5	07A4-7	x					x
07A2-3	07A6-5		x					x
09A4-3		09A9-7	x					x
12A6-3	11A0-5		x					x
		14A3-7	x					x
	014A-5		x				x	x
017A-3		019A-7	x				x	x
	021A-5		x				x	x
		023A-7	x				x	x
025A-3			x				x	x
		027A-7	x				x	x
	027A-5			x			x	x
032A-3	034A-5	035A-7	x				x	x
038A-3	040A-5	042A-7	x				x	x
045A-3	052A-5	049A-7	x				x	x
061A-3				x			x	x
	065A-5	061A-7		x			x	x
072A-3	077A-5			x			x	x
087A-3		084A-7		x			x	x
105A-3	096A-5	098A-7		x			x	x
	124A-5	119A-7			x			x
145A-3	156A-5	142A-7			x			x
169A-3	180A-5	174A-7			x			x
206A-3	240A-5	210A-7			x			x
246A-3	260A-5	271A-7			x			x
293A-3					x			x
363A-3	361A-5					x		x
430A-3	414A-5						x	x

Anwendbarkeit

Separate dU/dt-Filter sind für die ACS880- 01, -11 und -31 erhältlich. Ungeschützte IP00 Filter müssen in ein Gehäuse mit entsprechender Schutzart eingebaut werden.

Ab Werk installierte dU/dt-Filter sind für den ACS880-07 erhältlich. Diese werden in den Frequenzumrichterschrank eingebaut.

Abmessungen und Gewichte der dU/dt-Filter

dU/dt-Filter	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (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	900	314	384	73
FOCH0320-50	662	319	293	65
FOCH0320-52	1092	396	413	100
FOCH0610-70	662	319	293	65



ACS880 Frequenzumrichter sind mit zahlreichen Produkten von ABB kompatibel



Automatisierungsgeräte, SPS

Die skalierbaren SPS-Baureihen AC500, AC500-eCo, AC500-S und AC500-XC ermöglichen Lösungen für kleine, mittlere und große Applikationen. Unsere AC500 SPS-Plattform bietet verschiedene Leistungsstufen und ist ideal für Systeme mit hoher Verfügbarkeit, extreme Betriebsbedingungen, die Zustandsüberwachung, Motion Control oder sicherheitstechnische Lösungen geeignet.



AC-Motoren

Die Niederspannungsmotoren von ABB sind energiesparend ausgelegt, senken die Betriebskosten und minimieren außerplanmäßige Stillstandszeiten. Standardmotoren sind zweckmäßig, während Motoren für die Prozessindustrie für den vielfältigen Einsatz in der Industrie und Schwerlastanwendungen vorgesehen sind.



Bedienpanels

Die Bedienpanelserien CP600-eCo, CP600 und CP600-Pro verfügen über zahlreiche Merkmale und Funktionen für eine optimale Bedienbarkeit. ABB-Bedienpanel zeichnen sich durch ihre Robustheit und Benutzerfreundlichkeit aus. Sie liefern alle relevanten Informationen von Produktionsanlagen und Maschinen mit nur einem Touch.



Überblick über die all-compatible Drives

Die all-compatible Drives haben dieselbe Architektur: Software-Plattform, Tools, Benutzerschnittstellen und Optionen. Trotzdem gibt es den optimalen Antrieb sowohl für die kleinste Wasserpumpe wie auch für den größten Zementofen und alles, was dazwischen liegt.



Automation Builder Engineering Suite

Der Automation Builder von ABB ist die Software für Maschinenbauer und Systemintegratoren, die ihre Maschinen und Systeme effizient und einheitlich automatisieren möchten. Der Automation Builder verbindet die Engineering-Tools für SPS, Sicherheit, Bedienpanels, SCADA, Antriebe, Motion und Roboter miteinander.



Jokab Sicherheitstechnik

ABB Jokab Safety verfügt über ein umfangreiches Angebot innovativer Produkte und Lösungen für die Maschinensicherheit. Das Unternehmen ist in den Standardisierungsorganisationen zur Maschinensicherheit vertreten und die praktische Umsetzung von Sicherheitsanwendungen zusammen mit den Produktionsanforderungen gehört zur täglichen Routine.

Wählen Sie den richtigen Motor für Ihre Applikation

Asynchronmotoren und der ACS880 bilden ein zuverlässiges Team

Asynchronmotoren werden industrieweit in Anwendungen eingesetzt, die robuste Motoren mit hoher Schutzart erfordern. ACS880 Frequenzumrichter passen durch ihre umfangreiche Funktionalität bei gleichzeitiger Benutzerfreundlichkeit perfekt zu diesem Motortyp. Der Frequenzumrichter ist ideal für beengte Platzverhältnisse, die eine hohe Schutzart erfordern. ACS880 Frequenzumrichter verfügen standardmäßig über DTC, das eine hohe Drehzahlgenauigkeit sicherstellt. Unsere Motoren und Frequenzumrichter bieten die perfekte Voraussetzung für einen energieeffizienten Betrieb, und wenn einmal die maximale Leistung gefordert wird, kann die Nenndrehzahl des Motors auch überschritten werden.

Unsere Niederspannungsmotoren für explosionsgefährdete Bereiche und die Niederspannungs-Industrial Drives wurden geprüft und zertifiziert, um den Nachweis zu erbringen, dass sie bei korrekter Dimensionierung gefahrlos in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden können. ABB Frequenzumrichter können auch zusammen mit Motoren anderer Hersteller mit einem ATEX-zertifizierten Kaltleiterschutz verwendet werden. Wenn dieser Schutz nicht genutzt wird, muss die Motor/Frequenzumrichter-Kombination entweder typgeprüft oder zusammen vom Kunden, dem Motorhersteller oder Dritten für Ex-Bereiche geprüft werden. Außerdem muss geprüft werden, ob der Motor zusammen mit ABB Frequenzumrichtern verwendet werden kann.

Permanentmagnetmotoren und der ACS880 für einen reibungslosen Betrieb

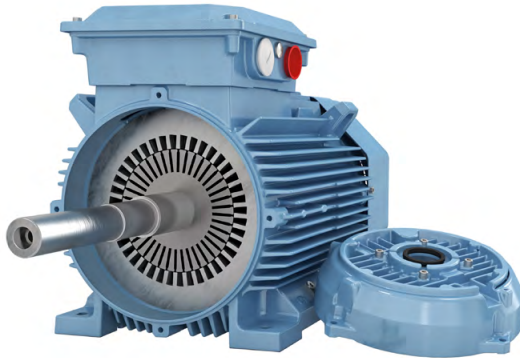
Die Permanentmagnet-Technologie wird zur Verbesserung der Motorcharakteristik im Hinblick auf die Energieeffizienz und kompakte Abmessungen verwendet. Diese Technologie eignet sich besonders gut für langsam laufende Anwendungen, denn in manchen Fällen kann auf ein Getriebe verzichtet werden. Die Merkmale der verschiedenen Permanentmagnetmotoren können sehr unterschiedlich sein. Selbst ohne Drehzahl- oder Rotorpositionsgeber können ACS880 Frequenzumrichter mit DTC die meisten Permanentmagnetmotortypen regeln.

IE4-Synchronreluktanzmotoren und der ACS880 für eine optimierte Energieeffizienz

Durch Kombination der Regelungstechnik des ACS880 mit unseren Synchronreluktanzmotoren (SynRM) ergibt sich ein IE4-Motor/Frequenzumrichter-Paket, das eine hohe Energieeffizienz gewährleistet, die Motortemperatur senkt und das Motorgeräusch deutlich reduziert. Eine niedrigere Temperatur erhöht die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Motors.

ABB hat die Pakete aus Synchronreluktanzmotor und Frequenzumrichter geprüft und Herstellererklärungen zum Nachweis des Systemwirkungsgrads (Frequenzumrichter und Motor) erstellt.





Herkömmlicher IE2-Asynchronmotor



IE4-Synchronreluktanzmotoren

—
Verluste

Asynchronmotor	I^2R Stator	Sonstige	I^2R Rotor	100 %
SynRM	I^2R Stator	Sonstige		60 %

Die Idee ist einfach. Man nimmt die konventionelle, bewährte Statortechnologie und ein völlig neues, innovatives Rotordesign. Dann kombiniert man dies mit einem Frequenzumrichter, in dem die neue, anwendungsspezifische Software installiert ist. Abschließend wird das Gesamtpaket für Anwendungen wie Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Extruder, Förderanlagen und Mischer optimiert.

Die Synchronreluktanztechnologie verbindet die Leistung eines Permanentmagnetmotors mit der Einfachheit und Wartungsfreundlichkeit eines Asynchronmotors. Der neue Rotor hat weder

Magnete noch Wicklungen und weist fast keine Leistungsverluste auf. Da der Platzbedarf identisch ist, kann ein Asynchronmotor leicht gegen einen Synchronreluktanzmotor ausgetauscht werden.

IE4-Synchronreluktanzmotoren weisen sehr niedrige Wicklungstemperaturen auf, die die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Wicklung erhöhen. Noch wichtiger ist, dass der kühlere laufende Synchronreluktanzrotor die Lagertemperatur niedrig hält. Dies ist ein wichtiger Faktor, denn Lagerschäden verursachen ca. 70 % aller Motorausfälle.

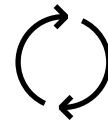


Sorgen Sie für einen kontinuierlichen Prozessablauf

Von Ersatzteilen und technischem Support bis zu Cloud-basierten Fernüberwachungslösungen bietet ABB das zu Ihren Anforderungen passende optimale Serviceangebot. Die globalen Service-Einheiten von ABB bilden zusammen mit den externen Authorized Value Providern ein engmaschiges Servicenetz. Steigern Sie die Leistung, Prozesslaufzeit und Effizienz über den gesamten Lebenszyklus Ihre Anlagen hinweg.

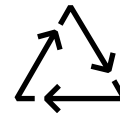
Wir können Ihnen besser helfen, wenn wir Sie besser kennen! Registrieren Sie Ihren Antrieb unter www.abb.com/drivereg

Optionscode	Beschreibung
+P904	Verlängerung der Gewährleistung auf 24 Monate ab Inbetriebnahme oder 30 Monate ab Lieferung
+P909	Verlängerung der Gewährleistung auf 36 Monate ab Inbetriebnahme oder 42 Monate ab Lieferung
+P911	Verlängerung der Gewährleistung auf 66 Monate ab Lieferung



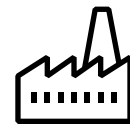
Austausch

Schneller und effizienter Austausch-Service für minimale Stillstandszeiten der Produktion



End-of-Life-Service

Verantwortungsvolle Demontage, Recycling und Wiederverwendung der Produkte entsprechend den vor Ort geltenden Gesetzen und Industriestandards.



Wartung

Systematische und organisierte Wartung und Unterstützung während der gesamten Nutzungsdauer Ihrer Anlagen.



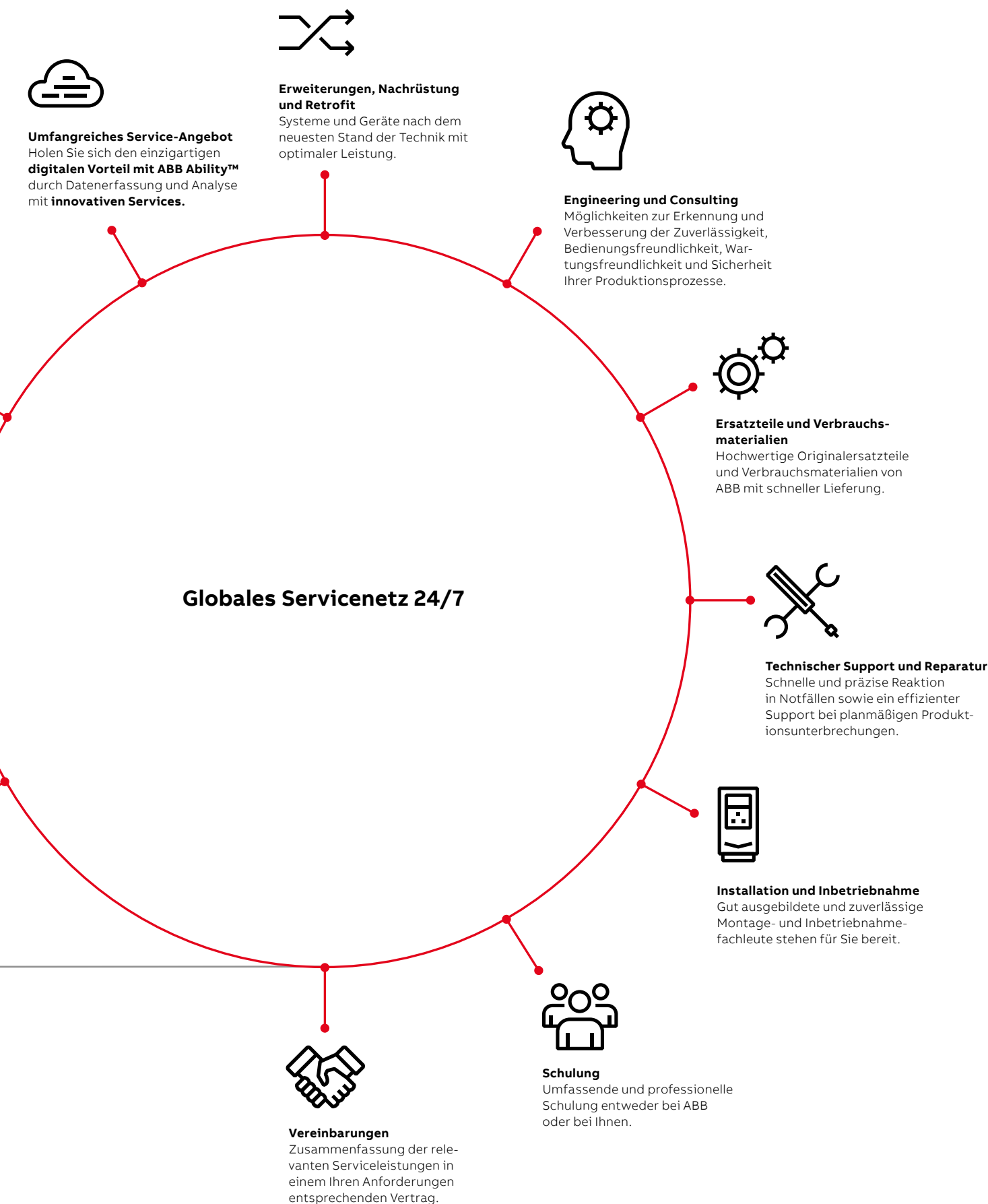


ABB Ability™ Condition Monitoring für den Antriebsstrang

1 Intelligenter Antriebsstrang

Der Antriebsstrang verfügt über Sensoren und Cloud-Konnektivität und kann Motoren, Frequenzumrichter und mechanische Komponenten wie Lager, Kupplungen und Getriebe – sowie auch Pumpen – umfassen. Sie können selbst entscheiden, welche Komponenten Sie überwachen möchten.

2 Daten in wertvolle Informationen verwandeln

Die von den Gebern und Datenspeichern in den Frequenzumrichtern erfassten Daten können zusammen mit den von den ABB Ability™ Smart sensors, die an den Motoren, Lagern und Pumpen angebracht sind, zusammengetragenen Daten in der Cloud kombiniert, gespeichert und zugänglich gemacht werden. Die Erfassung und Analyse dieser Daten kann Informationen über den Status und den Zustand Ihrer Anlage liefern, damit Sie Wartungsarbeiten effektiver planen können.

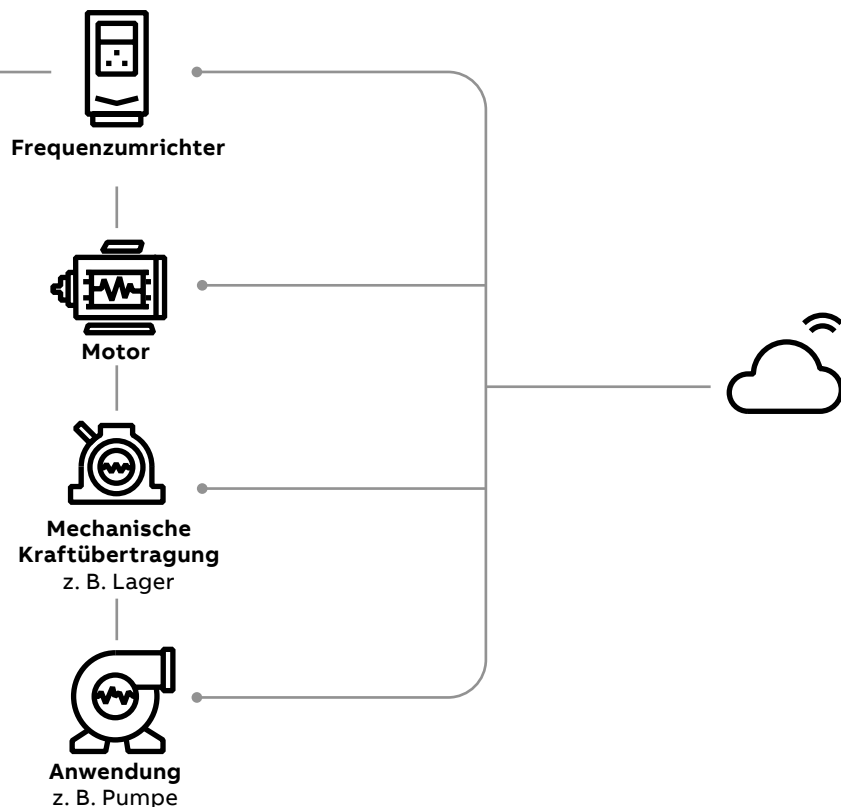


ABB Ability™ Condition Monitoring Service für den Antriebsstrang optimiert die Leistung und die Effizienz drehender Maschinen. Er ermöglicht die volle Transparenz der wichtigsten Parameter für Frequenzumrichter, Motoren, Stehlager und Pumpen und kann auch bei Anwendungen wie Kompressoren, Förderanlagen, Mischern und Extruderwellen angewandt werden.

Zugriff auf Daten zu Analyse- zwecken

Sie können auf ein Überwachungsportal zugreifen, um die wichtigsten Betriebsparameter der einzelnen Geräte als einheitliches System anzuzeigen. Dashboards mit detaillierten Anzeigen ermöglichen eine umfassende Transparenz, damit Sie Maßnahmen ergreifen können, welche die Stillstandszeiten reduzieren, die Anlagenlebensdauer verlängern, Kosten senken, den Betrieb sicherer machen und die Rentabilität erhöhen.

Verschaffen Sie sich einen digita- len Vorteil

Sicherstellen, dass die richtige Person zum richtigen Zeitpunkt die richtigen Informationen erhält, ermöglicht:

- eine passende Reaktion auf Herausforderungen bei der Produktion sowie die Minimierung der Betriebskosten und der Ausschussware
- eine bessere Übersicht über die verschiedenen Aspekte Ihres Prozesses, wodurch sich die Qualität verbessert und Schwankungen, Störungen sowie Ausschuss reduziert werden
- ein geringeres Produktionsausfallrisiko und den Wechsel von der reaktiven zur prädiktiven Wartung



Übersicht über die Merkmale und Optionen

	Bestell- code	ACS880-01 R1 bis R9	ACS880- 11/31 R3 bis R8	ACS880-07 R6 bis R11	ACS880-07 nxR8i	ACS880- 07CLC nxR8i	ACS880- 17/37 R8 bis R11	ACS880- 17/37 nxR8i ⁹⁾	ACS880- 17/37LC nxR8i
Montage									
Wandmontage		●	●	–	–	–	–	–	–
Für die Schrankmontage	+P940	□	□	–	–	–	–	–	–
	+P944	□	–	–	–	–	–	–	–
Schrankgerät		–	–	●	●	●	●	●	●
Flanschmontage	+C135	□ ¹⁶⁾	□ ¹⁶⁾	–	–	–	–	–	–
Verkabelung									
Eingang und Abgang unten		●	●	●	●	●	●	●	●
Eingang und Abgang oben		–	–	□	□	–	□	□	□
Schutzart									
IP20 (UL-Typ offen)	+P940	□	□	–	–	–	–	–	–
	+P944	□	–	–	–	–	–	–	–
IP21 (UL-Typ 1)		●	●	–	–	–	–	–	–
IP22 (UL-Typ 1)		–	–	●	●	–	●	●	–
IP42 (UL-Typ 1)	+B054	–	–	□	□	●	□	□	●
IP54 (UL-Typ 12)	+B055	–	–	□	□	□	□	□	□
IP55 (UL-Typ 12)	+B056	□	□ ⁵⁾	–	–	–	–	–	–
Motorregelung									
DTC-Motorregelung		●	●	●	●	●	●	●	●
Bedienpanel									
Intuitives Bedienpanel		● ¹⁾	● ¹⁾	●	●	●	●	●	●
In den Frequenzrichter integrierter Bedienpanelhalter		●	●	–	–	–	–	–	–
Bedienpanel-Montagehalterung DPMP-01 (bündig) / DPMP-02 (aufgesetzt)		■	■	–	–	–	–	–	–
EMV-Filter									
1. Umgebung, eingeschränkte Erhältlichkeit, C2, geerdetes Netz (TN)	+E202	□ ²⁾	□ ¹⁷⁾	□ ²⁾	□ ¹⁸⁾	–	□ ²¹⁾	□ ²⁴⁾	–
2. Umgebung, C3, geerdetes Netz (TN)	+E200	□ ³⁾	□	□ ³⁾	●	–	□ ²²⁾	●	–
2. Umgebung, C3, ungeerdetes Netz (IT)	+E201	□ ⁴⁾	□	□ ⁴⁾	●	–	□ ²⁵⁾	●	–
2. Umgebung, C3, geerdetes (TN) und ungeerdetes Netz (IT)	+E210	–	–	–	–	●	–	–	●
Netzfilter									
AC- oder DC-Drossel		●	–	●	●	–	–	–	–
LCL-Filter		–	●	–	–	–	●	●	●
Ausgangsfiler									
Gleichtaktfilter	+E208	□	□	□	●	●	□	●	●
dU/dt-Filter	+E205	■	■	□	●	●	□	●	●
Bremung (siehe Bremsheitentabelle)									
Brems-Chopper	+D150	□ ⁶⁾	■ ⁹⁾	□	□ ⁷⁾	□	□	□	□ ²⁹⁾
Bremswiderstände	+D151	■	■ ⁹⁾	□	□ ⁷⁾	□	□	□	□ ²⁹⁾

● Standard

□ Auswählbare Option, mit Pluscode

■ Auswählbare Option, extern, kein Pluscode

	Bestell- code	ACS880-01 R1 bis R9	ACS880- 11/31 R3 bis R8	ACS880-07 R6 bis R11	ACS880-07 nxR8i	ACS880- 07CLC nxR8i	ACS880- 17/37 R8 bis R11	ACS880- 17/37 nxR8i ⁹⁾	ACS880- 17/37LC nxR8i
Software									
Hauptregelungsprogramm		●	●	●	●	●	●	●	●
Programmierung der Antriebsapplikation gemäß IEC 61131-3 mit dem Drive Application Builder (für Hauptregelungsprogramm erhältlich)	+N8010	□	□	□	□	□	□	□	□
Applikationsregelungsprogramm für Wickler	+N5000	□	¹⁹⁾	□	□	□	□	□	□
Applikationsregelungsprogramm für Krane	+N5050	□	□	□	□	□	□	□	□
Applikationsregelungsprogramm für Winden	+N5100	□	□	□	□	□	□	□	□
Applikationsregelungsprogramm für Zentrifugen/Dekanter	+N5150	□	□	□	□	□	□	□	□
Applikationsregelungsprogramm für Exzenterschneckenpumpen	+N5200	□	□	□	□	-	□	□	□
Applikationsregelungsprogramm für Kolbenpumpen	+N5250	□	□	-	-	-	-	□	□
Applikationsregelungsprogramm für Prüfstände	+N5300	□	¹⁹⁾	□	□	□	□ ²³⁾	□	□
Applikationsregelungsprogramm für Kühlturmmotoren mit Direktantrieb	+N5350	□	¹⁹⁾	-	-	-	-	-	-
Applikationsregelungsprogramm für Override-Regelung	+N5450	□	□	□	□	-	-	□	□
Applikationsregelungsprogramm für Spinnen und Garnführung	+N5500	□	¹⁹⁾	-	-	-	-	-	-
Applikationsregelungsprogramm für die Prozessführung in der chemischen Industrie	+N5550	□	¹⁹⁾	-	-	-	-	-	-
Applikationsregelungsprogramm für elektrische Tauchpumpen	+N5600	□	□	□	□	-	□	□	□
Applikationsregelungsprogramm für Turmdrehkrane	+N5650	□	□	-	-	-	-	-	-
Applikationsregelungsprogramm für Lageregelung	+N5700	□	□ ²⁶⁾	□	□	□ ²⁶⁾	-	-	□ ²⁶⁾
Support für Asynchronmotoren		●	●	●	●	●	●	●	●
Support für Permanentmagnetmotoren		●	●	●	●	●	●	●	●
Support für Synchronreluktanzmotoren	+N7502	□	□	□	□	□	□	□	□
High-Speed-Lizenz. Ermöglicht den High-Speed-Betrieb mit einer Ausgangsfrequenz über 598 Hz.	+N8200	□ ²⁶⁾	-	□ ²⁶⁾	□ ²⁶⁾	□ ²⁶⁾	□ ²⁶⁾	□ ²⁶⁾	□ ²⁶⁾
Gleichrichterbrücke									
12-Puls	+A004	-	-	-	□	□	-	-	-
24-Puls		-	-	-	-	□	-	-	-
Netzseitige Geräte									
aR-Netzsicherungen		-	-	●	●	●	●	●	●
Netztrennschalter		-	-	●	●	-	●	●	-
Netzschütz	+F250	-	-	□	□ ¹¹⁾	-	●	● ¹²⁾	-
Leistungsschalter	+F255	-	-	-	□ ⁸⁾	-	-	● ¹³⁾	●
Erdungsschalter	+F259	-	-	-	□	-	-	□	□
Schrankoptionen									
Schrankheizung (ext. Einspeisung)	+G300	-	-	□	□	□	□	□	□
Ausgang für Motorheizung (ext. Einspeisung)	+G313	-	-	□	□	□	□	□	□
Kundenspezifische Optionen	+P902	-	-	□	□	●	□	□	●

● Standard

□ Auswählbare Option, mit Pluscode

■ Auswählbare Option, extern, kein Pluscode

	Bestell- code	ACS880-01 R1 bis R9	ACS880- 11/31 R3 bis R8	ACS880-07 R6 bis R11	ACS880-07 nxR8i	ACS880- 07CLC nxR8i	ACS880- 17/37 R8 bis R11	ACS880- 17/37 nxR8i ⁹⁾	ACS880- 17/37LC nxR8i
Sicherheitsfunktionen²⁰⁾									
Sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO)		●	●	●	●	●	●	●	●
Sicherheitsfunktionsmodul, FSO-12, ohne Drehgeber, konfigurierbare Funktionen: - Sicherer Stopp 1 (SS1-t, SS1-r), - Sicher begrenzte Drehzahl (SLS) - Sichere Bremsenansteuerung (SBC) - Sichere maximale Drehzahl (SMS) - Sicherer Notstopp (SSE) - Verhinderung des unerwarteten Anlaufs (POUS) - Sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO)	+Q973	□	□	□	□	-	□	□	□
Sicherheitsfunktionsmodul, FSO-21, mit Drehgeber, konfigurierbare Funktionen: - Sicherer Stopp 1 (SS1-t, SS1-r) - Sicher begrenzte Drehzahl (SLS) - Sichere Bremsenansteuerung (SBC) - Sichere maximale Drehzahl (SMS) - Sicherer Notstopp (SSE) - Verhinderung des unerwarteten Anlaufs (POUS) - Sichere Drehrichtung (SDI), erfordert einen Drehgeberrückführung, FSE-31 - Sichere Drehzahlüberwachung (SSM) - Sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO)	+Q972	□	□	□	□	-	□	□	□
Drehgeber-Schnittstellenmodul, FSE-31	+L521	□	□	□	□	-	□	□	□
PROFIsafe über PROFINET	+Q982	□	□	□	□	-	□	□	□
PROFIsafe-Sicherheitsfunktionsmodul, FSPS-21	+Q986	□	□	□	□	-	□ ⁹⁾	□ ⁹⁾	□ ⁹⁾
Verhinderung des unerwarteten Anlaufs mit Sicherheitsrelais (vorkonfiguriert)	+Q957	-	-	□	□	-	□	□	□
Verhinderung des unerwarteten Anlaufs mit FSO-12 und -21 (vorkonfiguriert)	+Q950	-	-	□	□	-	□	□	□
Notstopp, Kategorie 0 mit Öffnen des Hauptschützes/Leistungsschalters, mit Sicherheitsrelais (vorkonfiguriert)	+Q951	-	-	□	□	-	□	□	□
Notstopp, Kategorie 1 mit Öffnen des Hauptschützes/Leistungsschalters, mit Sicherheitsrelais (vorkonfiguriert)	+Q952	-	-	□	□	-	□	□	□
Notstopp, Kategorie 0 mit STO, mit Sicherheitsrelais (vorkonfiguriert)	+Q963	-	-	□	□	-	□	□	□
Notstopp, Kategorie 1 mit STO, mit Sicherheitsrelais (vorkonfiguriert)	+Q964	-	-	□	□	-	□	□	□
Notstopp, konfigurierbare Kategorie 0 oder 1 mit Öffnen des Hauptschützes/Leistungsschalters, mit FSO-12 und -21 (vorkonfiguriert)	+Q978	-	-	□	□	-	□	□	□
Notstopp, konfigurierbare Kategorie 0 oder 1 mit STO und FSO-12 und -21 (vorkonfiguriert)	+Q979	-	-	□	□	-	□	□	□
Sicher begrenzte Drehzahl mit Drehgeber, mit FSO-21 und FSE-31 (vorkonfiguriert)	+Q965	-	-	□	□	-	□	□	□
ATEX-zertifiziertes Thermistorschutzmodul FPTC-02, Ex II (2) GD	+L537 +Q971	□	□	□	□	-	□	□	□
ATEX-Motorwärmeschutz PTC/Pt100, Ex II (2) GD	+L513/+L514 +Q971	-	-	□	□	-	□	□	□
Erdschluss-Schutz									
Erdschlussüberwachung, geerdetes Netz		●	●	●	●	●	●	●	●
Erdschlussüberwachung, ungeerdetes Netz	+Q954	-	-	□	□	□	□	□	□

● Standard

□ Auswählbare Option, mit Pluscode

■ Auswählbare Option, extern, kein Pluscode

	Bestell- code	ACS880- 01 R1 bis R9	ACS880- 11/31 R3 bis R8	ACS880-07 R6 bis R11	ACS880-07 nxR8i	ACS880- 07CLC nxR8i	ACS880- 17/37 R8 bis R11	ACS880- 17/37 17/37 nxR8i ⁹⁾	ACS880- 17/37LC 17/37LC nxR8i
Steueranschlüsse (E/A) und Kommunikation									
2 Analogeingänge, programmierbar, potenzialgetrennt		●	●	●	●	●	●	●	●
2 Analogausgänge, programmierbar		●	●	●	●	●	●	●	●
6 Digitaleingänge, programmierbar, potenzialgetrennt - können in zwei Gruppen unterteilt werden		●	●	●	●	●	●	●	●
2 Digitaleingänge/-ausgänge		●	●	●	●	●	●	●	●
1 Digitaleingangssperre		●	●	●	●	●	●	●	●
3 Relaisausgänge, programmierbar		●	●	●	●	●	●	●	●
Umrücker-Umrücker-Kommunikation/ integrierter Modbus		●	●	●	●	●	●	●	●
Komfort-Bedienpanel-/PC-Tool-Anschluss		●	●	●	●	●	●	●	●
Möglichkeit für eine externe Spannungsversorgung der Regelungseinheit		●	●	●	●	●	●	●	●
Eingebaute E/A-Erweiterung und Impulsgebermodule: siehe hierzu die Abschnitte: Anschlussmöglichkeiten an Automatisierungssysteme, Drehgeberschnittstellen und DDCS-Kommunikationsoptionen ¹⁹⁾		□	□	□	□	□	□	□	□
Integrierte Adapter für verschiedene Feldbusse: siehe Abschnitt Anschlussmöglichkeiten an Automatisierungssysteme ¹⁹⁾		□	□	□	□	□	□	□	□
Zulassungen									
CE		●	●	●	●	●	●	●	●
UL, cUL	+C129	●	●	□	□	□ ¹⁹⁾	□	□	□ ¹⁹⁾
CSA	+C134	●	●	□	□	□ ¹⁹⁾	□	□	□ ¹⁹⁾
EAC/GOST R ¹⁰⁾		●	●	●	●	–	●	●	●
RoHS		●	●	●	●	●	●	●	●
RCM		●	●	●	●	●	●	●	●
Marine-Typzulassungen ¹⁴⁾	+C132	□ ¹⁴⁾	–	□ ¹⁴⁾	□ ¹⁴⁾	□	□ ¹⁴⁾	□ ¹⁴⁾	□ ⁹⁾
Schiffbau/Offshore-Ausführung	+C121	–	–	□	□	□	□	□	□
Marine-Produktzertifizierung für essenzielle Anwendungen		□ ⁹⁾	–	9)	9)	□	–	–	□ ⁹⁾
sicherheitsfunktionen vom TÜV Nord zertifiziert		●	●	●	●	●	●	●	●
ATEX-zertifizierte sichere Trennfunktion, Ex II (2) GD (Benannte Stelle: Eurofins)	+Q971	□	□	□	□	–	□	□	–
SEMI F47		●	●	●	●	●	●	●	●

● Standard

□ Auswählbare Option, mit Pluscode

■ Auswählbare Option, extern, kein Plus

– Nicht verfügbar

¹⁾ Ohne Bedienpanel, +0J400²⁾ Für Baugrößen R1 bis R9, 380 bis 500 V (-01). Für Baugrößen R6 bis R11, 380 bis 500 V (-07).³⁾ Für Baugrößen R1 bis R9, 380 bis 500 V, und Baugrößen R3 bis R9, 690 V (-01). Für Baugrößen R6 bis R11, 380 bis 690 V (-07).⁴⁾ Für Baugrößen R6 bis R9, 380 bis 500 V, und Baugrößen R7 bis R9, 690 V (-01). Für Baugrößen R6 bis R9, 380 bis 500 V, und Baugrößen R6, 690 V und Baugrößen R10 bis R11, 380 bis 690 V (-07).²⁾ Umgebung C4 für Baugrößen R1 bis R5, 380 bis 500 V, und Baugrößen R3 bis R6, 690 V (-01).⁵⁾ IP55 für R6: Erfragen Sie die Verfügbarkeit bei ABB.⁶⁾ Bei Baugrößen R1 bis R4 eingebaut und bei R5 bis R9 als auswählbare Option⁷⁾ 2×R8i⁸⁾ 2×D8T bis 4×D8T⁹⁾ Verfügbarkeit bei der ABB-Vertretung erfragen¹⁰⁾ EAC hat GOST R ersetzt¹¹⁾ D8T, 2×D7T und 2×D8T¹²⁾ R8i bis 2×R8i, 400 bis 500 V. R8i bis 3×R8i, 690 V¹³⁾ 3×R8i, 400 bis 500 V. 4×R8i und 6×R8i, 690 V¹⁴⁾ ACS880 Marine-Typzulassungen und Frequenzumrichter mit Typzulassungen sind unter new.abb.com/drives/segments/marine/marine-type-approvals aufgelistet.¹⁵⁾ Für Frequenzumrichter-Schrankgeräte (-07)¹⁶⁾ Nur mit IP20 (+P940 oder +P944) erhältlich¹⁷⁾ +E202 für Baugröße R6: Erfragen Sie die Verfügbarkeit bei ABB.¹⁸⁾ Für 1140A-3 und 1070A-5 (-07 nxR8i).¹⁹⁾ In Vorbereitung²⁰⁾ Drei Optionssteckplätze für E/A-Erweiterung, Drehzahlrückführung, Kommunikationsprotokoll und Optionen der funktionalen Sicherheit. FSO-xx kann mit einem separaten Montagesatz auch auf einer DIN-Schiene montiert werden. Durch die Montage auf DIN-Schiene werden keine Optionssteckplätze des Frequenzumrichters belegt. Bei den Baugrößen R6 bis R11 kann das FSO-xx auch ohne Belegung von Optionssteckplätzen im Frequenzumrichter installiert werden.²¹⁾ Für Baugröße R8 und R11, 380 bis 500 V (-17, -37).²²⁾ Für Baugrößen R8, 380 bis 500 V (-17,-37). Standard für R11, 380 bis 690 V.²³⁾ Nur für Baugröße R11.²⁴⁾ Nur für Baugröße 1xR8i, 380 bis 500 V (-17,-37).²⁵⁾ Für Baugröße R8, 380 bis 500 V (-17,-37). Wenden Sie sich bei R11, 380 bis 690 V, an Ihre ABB-Vertretung.²⁶⁾ Wenden Sie sich bei Fragen zur Verfügbarkeit und für weitere Informationen an Ihre ABB-Vertretung.²⁷⁾ Drei Optionssteckplätze für E/A-Erweiterung, Drehgeberschnittstellen, Kommunikationsprotokoll-Adapter und Optionen der funktionalen Sicherheit.

Die Anzahl der Steckplätze für E/A- und Drehgeberschnittstellen kann mit dem Optionsmodul FEA-03 erweitert werden. Beachten Sie, dass die Optionen für funktionale Sicherheit und die Kommunikationsprotokoll-Adapter nicht mit dem FEA-03 verwendet werden können.

²⁸⁾ Drei Optionssteckplätze für E/A-Erweiterung, Drehgeberschnittstellen, Kommunikationsprotokoll-Adapter und Optionen der funktionalen Sicherheit.²⁹⁾ Für ACS880-37LC.

Ergänzende Informationen

Änderungen vorbehalten. Bei Bestellungen gelten die vereinbarten Einzelheiten. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für mögliche Fehler oder evtl. in diesem Dokument fehlende Angaben.

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand sowie darin enthaltene Abbildungen behalten wir uns alle Rechte vor. Die Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhalts – ganz oder in Teilen – ist ohne ausdrückliche Genehmigung von ABB verboten.

—
Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer
ABB-Vertretung oder im Internet

new.abb.com/drives/de
new.abb.com/drives/de/channel-partners

Video Playlist:
Erklärende Videos zum ACS880

