

Katalog ABB Serie ACH580



KAT-ACH580-0518

ABB ANTRIEBSTECHNIK

ABB Frequenzumrichter für HLK-Anwendungen

ACH580 0,75 bis 500 kW



ACH580 Serie

Wegweisend auf dem Markt der HLK-Frequenzumrichter

Komfort ist etwas, das wir in den Gebäuden, in denen wir leben und arbeiten als etwas Selbstverständliches betrachten. Komfort jedoch erfordert effiziente Systeme zur Regelung der Heizung, Belüftung sowie der Klimatisierung und Kühlung (HLK/R), die sicherstellen, dass die Luft, die wir atmen, sauber und die Temperatur angenehm ist.

Außerdem müssen wir eine optimale Luftqualität auf die energieeffizienteste und kostengünstigste Art und Weise ermöglichen, bei Normalbetrieb wie auch in Ausnahmesituationen.

Seit einem halben Jahrhundert ist ABB wegweisend bei der Optimierung von HLK-Systemen mit Hilfe der Antriebsregelung, um sicherzustellen, dass wir Komfort als etwas Selbstverständliches betrachten können. Die neue Serie der ACH580 Frequenzumrichter bietet die Qualität, die Zuverlässigkeit und die Energieeinsparungsmöglichkeiten, die Sie erwarten, und sie zeichnen sich durch Benutzer- und Wartungsfreundlichkeit aus. Sie brauchen den Frequenzumrichter nur zu installieren und können sich auf Ihre eigentlichen Aufgaben konzentrieren.

Inhalt

- 004 Der nächste Schritt bei den HLK-Antrieben**
- 006 Erstklassige Klimatisierung**
- 008 Präzise Wasserdurchflussregelung**
- 010 Was bedeutet 'exzellent' für Sie?**
- 012 Komplettangebot an Frequenzumrichtern für die Wandmontage und Frequenzumrichter-Schrankgeräten sowie Ausführungen mit äußerst geringem Oberschwingungsgehalt**
- 014 Beherrschen von Oberschwingungen**
- 016 Auswahl des richtigen Frequenzumrichters**
- 017 Technische Daten**
- 018 Abmessungen**
- 020 Nenndaten, Typen und Spannungen**
- 022 Umfassende Konnektivität**
- 023 Optionen**
- 024 Zeitersparnis, einfache Fehlerbeseitigung und eine verbesserte Antriebsperformance durch die Smartphone-Apps von ABB**
- 025 Hohe Schutzart für den Betrieb unter rauen Umgebungsbedingungen**
- 025 Flanschmontage**
- 025 Verbesserte Kühlung**
- 026 du/dt-Filter**
- 028 Auswahlhilfe – IE4-Synchronreluktanzmotoren**
- 030 Maximale Effizienz und Zuverlässigkeit zur Optimierung der Gesamtbetriebskosten Ihrer Anlage**
- 031 Wählen Sie den passenden Motor für Ihre HLK-Anwendung**
- 032 Auf Ihre Anforderungen abgestimmte Services**
- 033 Antriebsservice – Ihre Wahl, Ihre Zukunft**
- 034 Topleistung während der gesamten Nutzungsdauer**

Der nächste Schritt bei den HLK-Antrieben

Die neuen ACH580 Frequenzumrichter sind mit zahlreichen innovativen Merkmalen wie einem neugestalteten Menü "Grundeinstellungen", das die Inbetriebnahme der Frequenzumrichter deutlich vereinfacht und beschleunigt, ausgestattet. Eine Bluetooth-Anbindung ermöglicht den Fernzugriff auf Frequenzumrichter, die in entfernt gelegenen Bereichen installiert sind, und erhöht die Sicherheit dadurch, dass die Anwender sich in einem sicheren Bereich aufhalten können.

Einfach bei Auswahl, Installation und Verwendung

Die Frequenzumrichter sind mit allem Notwendigen wie z. B. Drosseln und EMV-Filtern ausgestattet. Sie sind mit Gehäusen in IP21/UL-Typ 1 bis IP55/UL-Typ 12 erhältlich, verfügen über Zugentlastungsklemmen und eine zertifizierte BACnet-Kommunikation. Diese Komplettausstattung erleichtert die Auswahl, Installation und Inbetriebnahme.

Sichere Wartung

Die neue Lösung zum Abschalten des Frequenzumrichters beinhaltet einen Netztrennschalter zur verbesserten Sicherheit der Personen, die an dem Klimagerät arbeiten.

Motorregelungsoptionen, die die Anforderungen Ihrer Anwendung erfüllen

ACH580 Frequenzumrichter können mit nahezu jedem Asynchronmotortyp, sogar mit den hocheffizienten PM-Motoren und Synchronreluktanzmotoren, kombiniert werden. Der Einsatz dieser Motoren kann Ihre Energiekosten noch weiter senken.

Zusätzliche E/A-Optionen

Durch die höhere Flexibilität und bessere Zugänglichkeit fehlen Ihnen nie mehr zusätzliche E/A-Anschlüsse vor Ort.



ACH580 Frequenzumrichter eignen sich ideal für HLK-Lüfter, Pumpen, Kompressoren, Klima- und Kühlgeräte in Krankenhäusern, Rechenzentren, Einkaufszentren, Tunnelbelüftungsanlagen, Fabriken, Bürogebäuden und vieles mehr.



Intuitives Bluetooth®-Bedienpanel

Mit dem neuen HLK Bluetooth-Bedienpanel von ABB kann die Inbetriebnahme des Frequenzumrichters aus der Ferne, innerhalb eines sicheren Bereiches, erfolgen. Sie können die Darstellung individuell anpassen, sodass nur die von Ihnen benötigten Informationen angezeigt werden. Außerdem wird automatisch eine Sicherungskopie der aktuellen Konfiguration auf Ihrem Panel erstellt, die jederzeit verfügbar ist.



Zuverlässige Kommunikation

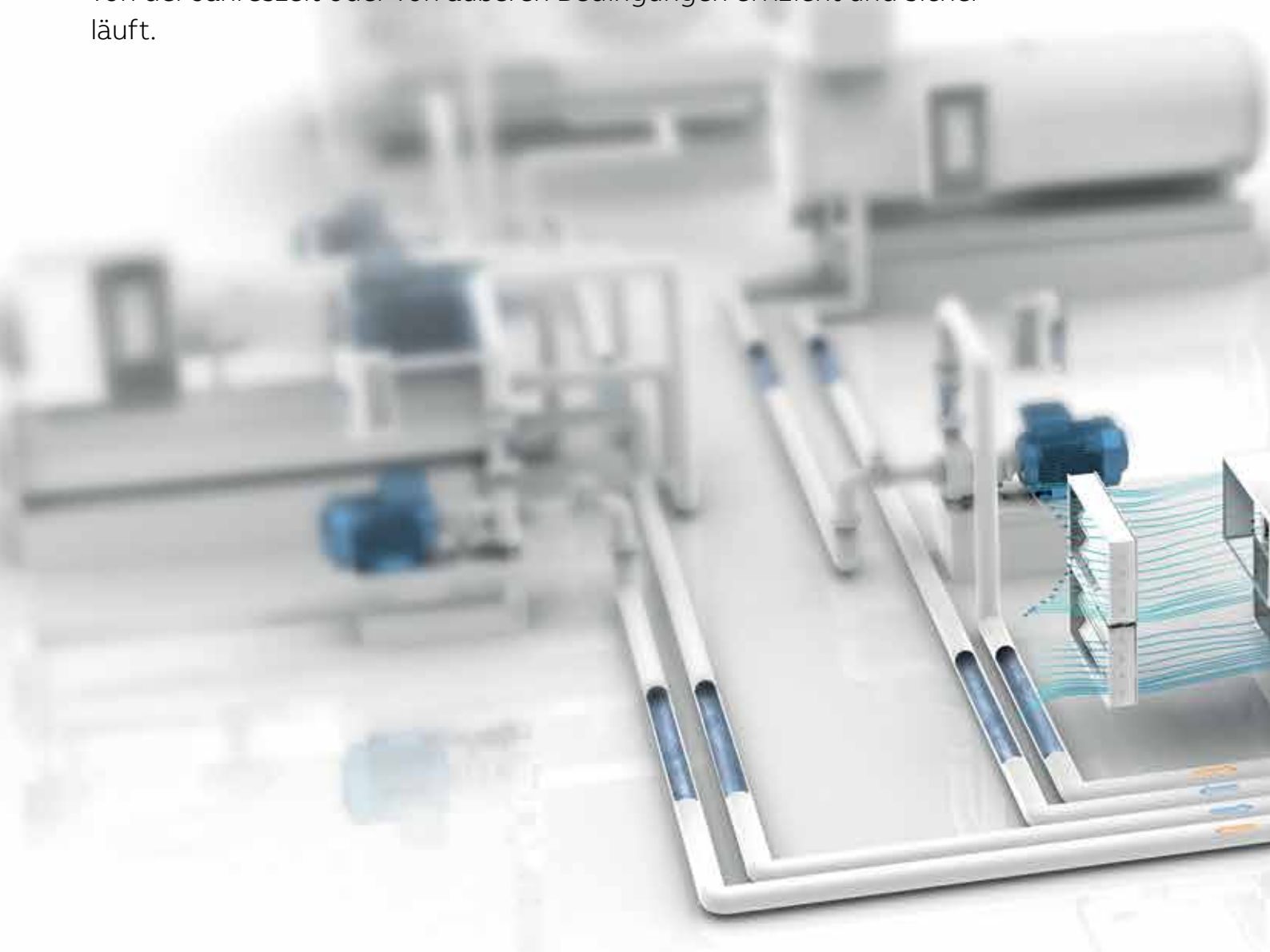
Modbus RTU und BACnet MS/TP sind in jeden ACH580 integriert. Darüber hinaus steht eine große Auswahl optionaler Feldbusadapter zur Verfügung, die die Anbindung an alle gängigen Gebäudeautomations- und Leitsysteme ermöglichen.

Äußerst geringer Oberschwingungsgehalt (ULH) für ein sauberes Netz

Der innovative ACH580 Ultra-Low Harmonic Drive wurde speziell für den HLK-Markt entwickelt und reduziert die Abgabe von Oberschwingungen in Ihrem Netz. Diese Komplettlösung ist in der ACH580-Plattform integriert und verwendet die gleichen Programmierertools, Benutzereinstellungen, Optionen und Funktionen.

Erstklassige Klimatisierung

Wir verstehen die Komplexität von Lüftungsanlagen und die Notwendigkeit, beim Komfort, der Regelung und der Sicherheit ein hohes Niveau zu bieten. Sie können sicher sein, dass Ihre Anlage unabhängig von der Jahreszeit oder von äußeren Bedingungen effizient und sicher läuft.



Mühevolle Inbetriebnahme des Systems

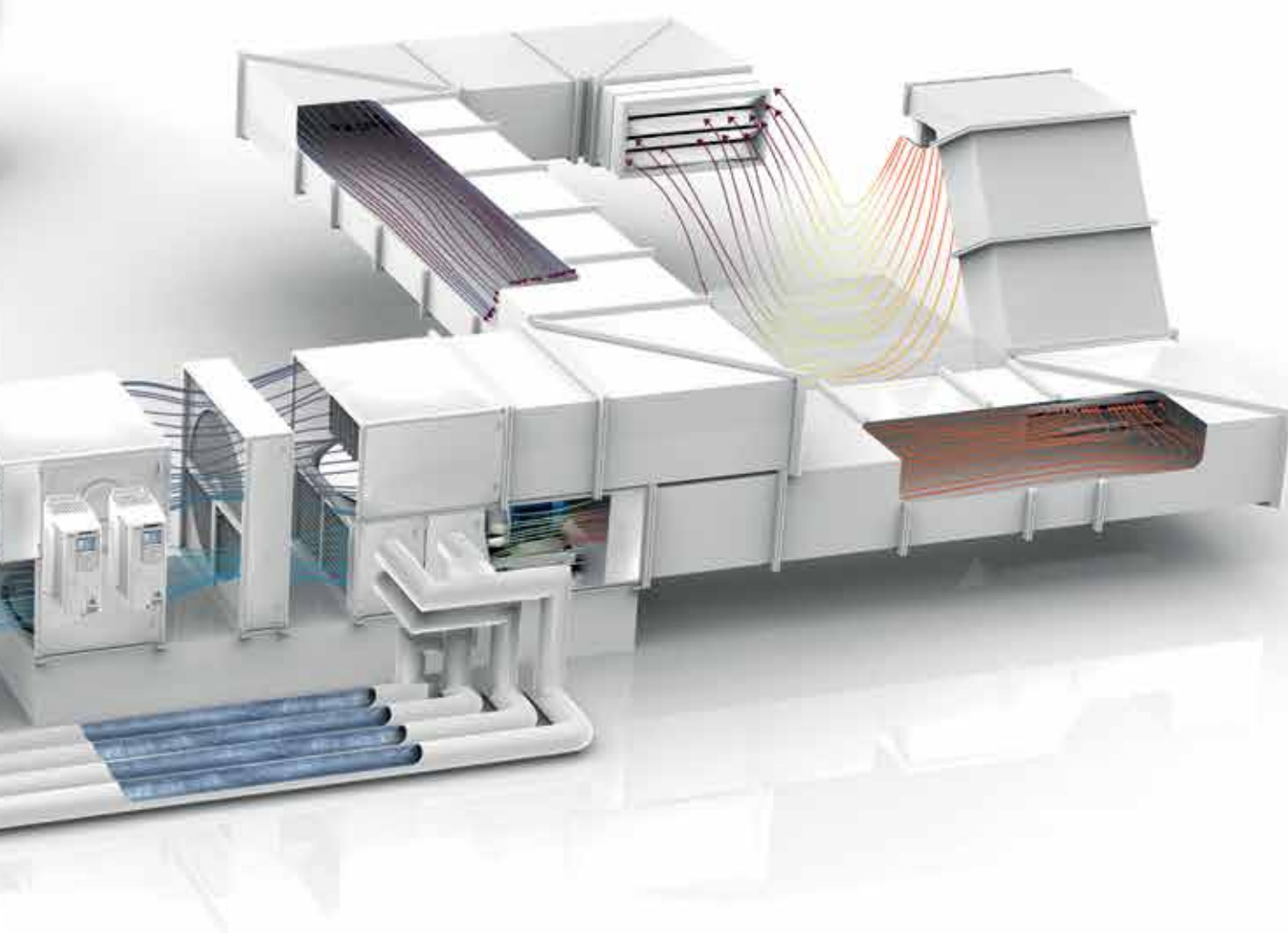
Der ACH580 stellt eine reibungslose, koordinierte Inbetriebnahme Ihres HLK-Systems sicher. Aufgrund der integrierten Verriegelungslogik stellt der Antrieb vor Aufnahme des Betriebs sicher, dass sich die Komponenten wie Lüftungskappen in der richtigen Position befinden und Sensoren den richtigen Status aufweisen.

Höhere Energieeinsparung

Erzielen Sie eine höhere Energieeinsparung durch die Verwendung der passenden Kombination aus Motor und Frequenzumrichter. Der ACH580 Frequenzumrichter funktioniert in Verbindung mit Asynchronmotoren, PM-Motoren oder Synchronreluktanzmotoren, die eine höhere Effizienz ermöglichen.

Verbesserte Sicherheit

Durch die integrierte Sicherheit wie den Override-Modus kann Ihre Anlage alle nicht wesentlichen Störungen in einem Notfall ignorieren, um den Betrieb von Entrauchungsanlagen möglichst sicherzustellen.



Kostensenkung

Der ACH580 senkt die Kosten z. B. durch den Entfall von externen Reglern. Der Antrieb kann mit Hilfe seiner internen PID-Regelkreise die Lüfterdrehzahl anhand eines aktuellen Druckwertes so regeln, dass ein definierter Drucksollwert erreicht wird. Der aktuelle Druckwert kann z. B. über einen analogen Eingang durch einen Drucksensor bereitgestellt werden.

Optimale Anlageneffizienz

Nutzen Sie die integrierte erweiterte Anlagenüberwachung des ACH580 um mögliche Störungen, wie z. B. einen blockierten Lüfter, einen gerissenen Riemen oder einen verstopften Filter, frühzeitig zu erkennen. Planen Sie Ihre Wartungsmaßnahmen anhand dieser Informationen.

Präzise Wasserdurchflussregelung

Die Regelung des Wasserflusses in HLK-Systemen ermöglicht die Regulierung der Temperatur in einem Gebäude. Pumpen, Kälteanlagen und Kühltürme müssen alle koordiniert werden. Ihre Anlage profitiert von der Motorregelung, die so effizient und einfach wie möglich arbeitet und über Funktionen verfügt, die die Durchflussrate entsprechend dem aktuellen Bedarf sicherstellt.

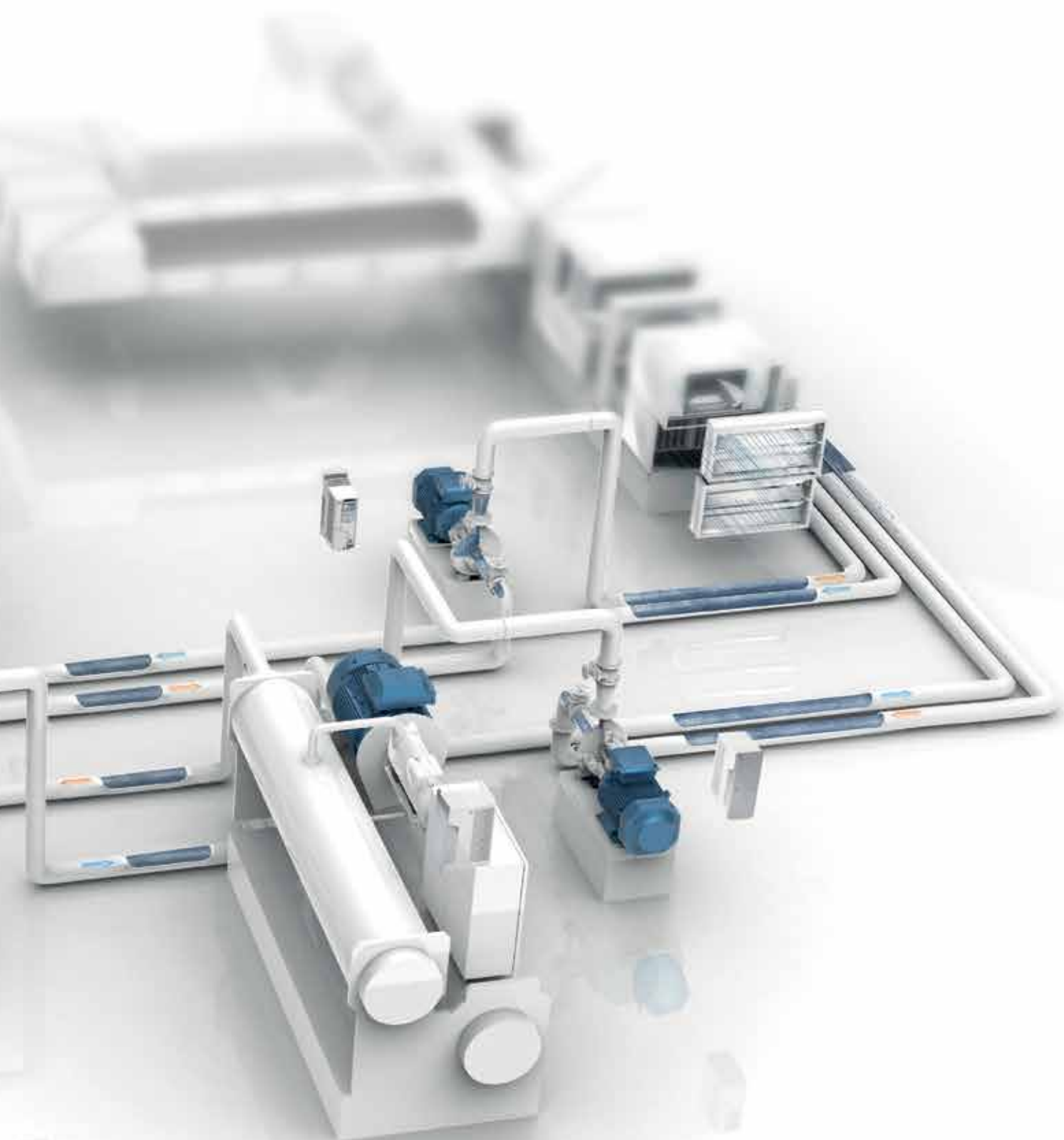


Monitoring

Schützen Sie Ihre Investitionen durch das integrierte Monitoring. Überwachen Sie den Verlauf und Trend von wichtigen Parametern. Nutzen Sie diese Information für eine vorbeugende Wartung.

Schützen Sie Ihre Anlage

Verlängern Sie die Anlagenlebensdauer (z. B. der Rohrleitungen, Motoren, Rückschlagventile und Pumpen) durch einen sanften Anlauf des Pumpensystems. Die intelligente Motorregelung ermöglicht eine präzise Regelung des Durchflusses und Drucks und schützt dabei die Pumpe vor einem Trockenlauf.

**Energieeinsparung durch intelligente Regelung**

Die intelligente Motorregelung ersetzt Drossel- oder Bypass-Ventile und ermöglicht so eine bessere, energiesparende Durchflussregelung. Darüber hinaus reduzieren weniger mechanische Teile den Verschleiß im System. Für noch höhere Einsparungen können Sie die Frequenzumrichter mit Premium-Wirkungsgrad-Motoren kombinieren und mit Hilfe der Energie-Optimierer-Funktionen die Betriebskosten über die Nutzungsdauer des Pumpensystems reduzieren.

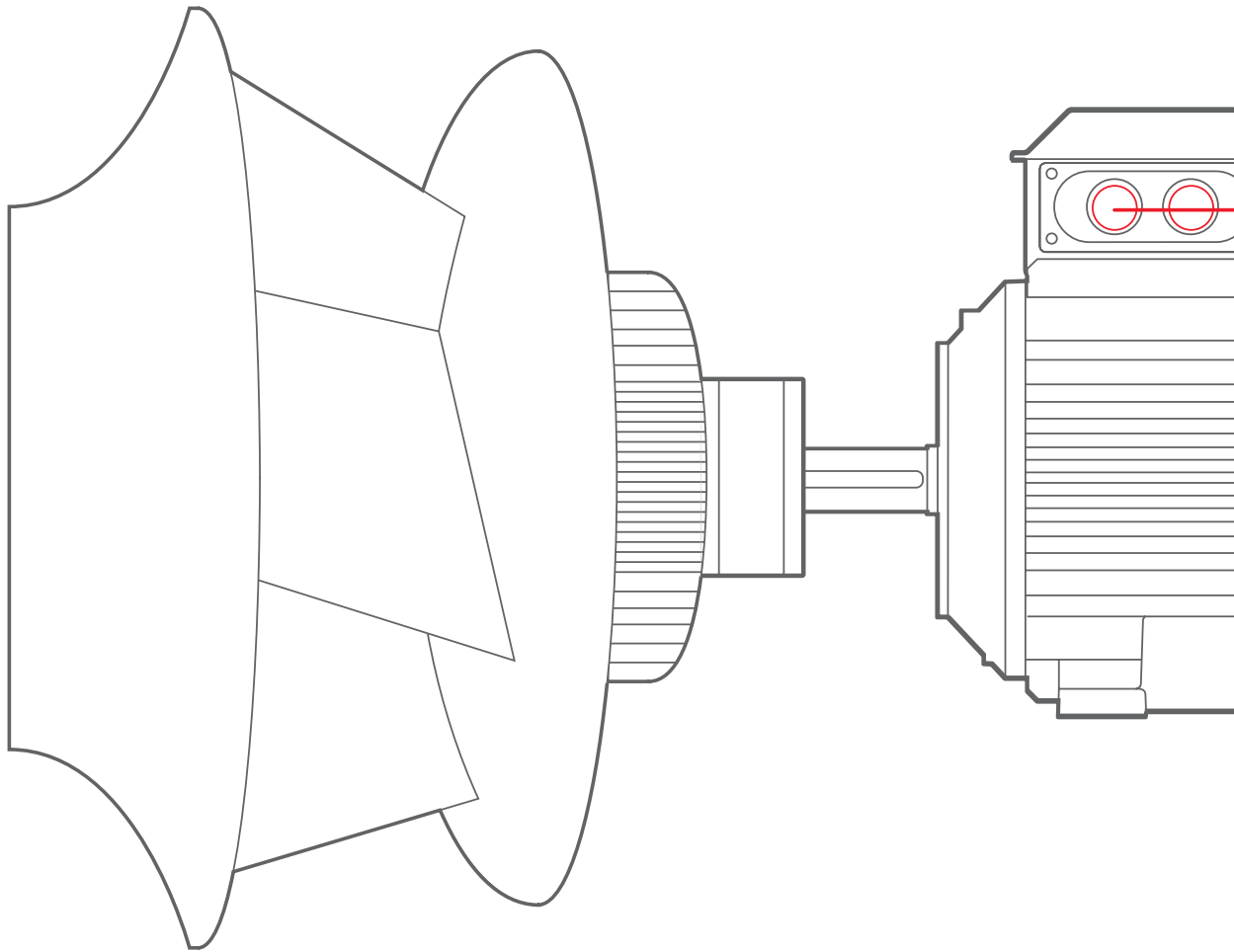
Systemoptimierung

Da der Bedarf über den Tag hinweg schwankt, passt sich das System automatisch an den aktuellen Bedarf an. Der ACH580 liefert bei Bedarf den optimalen Druck und geht, wenn dies nicht erforderlich ist, in den Ruhemodus.

Was bedeutet 'exzellent' für Sie?

Positiv für das Geschäft

Die in jeder Hinsicht exzellenten Frequenzumrichter sind nicht nur Betriebsmittel, sondern sie sind Teil der Geschäftsstrategie unserer Kunden. Neben einer besseren Prozessführung benötigen die neuen Frequenzumrichter weniger Energie, verbessern die Luftqualität, die Flexibilität und die Benutzerfreundlichkeit. Zusätzlich zu den Antrieben bieten wir eine große Auswahl an Produkten und Dienstleistungen, um das Geschäft unserer Kunden zu unterstützen. Mit Niederlassungen in über 90 Ländern und einem globalen Netz von Technikpartnern sind wir gut positioniert, um unseren Kunden weltweit vor Ort technische Beratung und Support zu bieten.



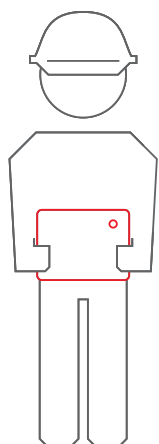
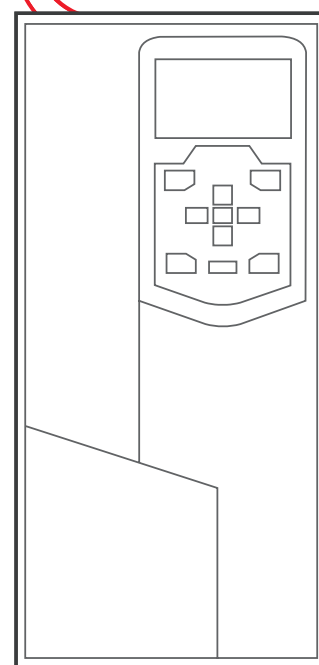
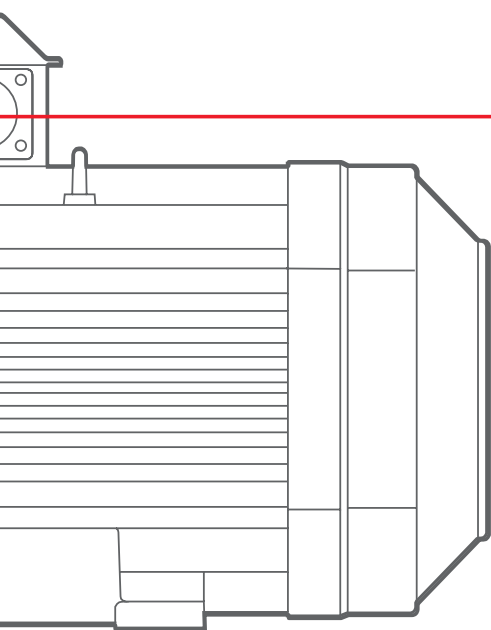
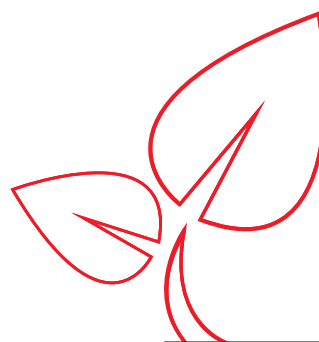
Optimiert den Prozess

Die Frequenzumrichter sind mit allen Arten von Prozessen kompatibel. Sie regeln nahezu jeden Asynchronmotortyp, ermöglichen eine umfangreiche Eingangs-/Ausgangskonnektivität und unterstützen alle wichtigen Feldbus-Protokolle. Die Frequenzumrichter decken einen weiten Spannungs- und Leistungsbereich ab. Durch die Flexibilität und Skalierbarkeit der Frequenzumrichter kann mit einer einzigen Antriebsplattform nahezu jede HLK-Anwendung oder jeder Prozess geregelt werden, so dass die Auswahl des Frequenzumrichters einfach ist.

Umweltfreundlich

Es wächst der Druck auf die Industrie, die Umweltbelastung zu reduzieren. Mit unseren Antrieben können Kunden bei einer Vielzahl von Anwendungen den Energieverbrauch senken. Unsere Frequenzumrichter verfügen über einen Energie-Optimierer, der den aus dem Netz bezogene Strom reduziert. Die integrierten Energieeffizienzrechner bieten Unterstützung bei der Analyse und der Optimierung der Prozesse. Durch unsere aus sechs Schritten bestehende Energiekostenermittlung können Sie bequem die Energieeinsparung bei ausgewählten Anwendungen erkennen.

Unsere ACH580 HLK-Frequenzumrichter für die Wandmontage erfüllen die Anforderungen der höchsten Energieeffizienzklasse IE2 für Frequenzumrichter (EN 50598-2) und reduzieren so die Umweltbelastung weiter. Darüber hinaus sind alle ACH580 HLK-Frequenzumrichter mit den hocheffizienten IE4- und IE5-Motoren kompatibel.



Bedienerfreundlich

Alle unsere Frequenzumrichter verfügen über benutzerfreundliche Schnittstellen, die bei der Inbetriebnahme und Wartung Zeit sparen. Das einmal erworbene Wissen kann dann auf alle anderen Frequenzumrichter angewandt werden.

Das Bedienpanel unterstützt zahlreiche Sprachen. Das PC-Tool bietet umfangreiche Überwachungsfunktionen und ermöglicht einen schnellen Zugriff auf die Antriebseinstellungen. Integrierte und zertifizierte Sicherheitsmerkmale bieten den Maschinenbedienern Sicherheit.

Zur weiteren Verbesserung der Anwendererfahrung haben wir das Menü "Grundeinstellungen" entwickelt. Auch mobile Apps können zur Interaktion mit dem Frequenzumrichter verwendet werden. Diese Apps stellen eine benutzerfreundliche grafische Schnittstelle für das Management und die Wartung Ihrer Antriebe dar.

Komplettangebot an Frequenzumrichtern für die Wandmontage und Frequenzumrichter-Schrankgeräten sowie Ausführungen mit äußerst geringem Oberschwingungsgehalt

Unabhängig von der Baugröße oder der Leistung zeichnen sich alle ACH580 Frequenzumrichter durch Benutzerfreundlichkeit, Skalierbarkeit und Qualität aus.

- 01 ACH580 Frequenzumrichter für die Wandmontage
- 02 ACH580 Frequenzumrichtermodul mit IP00
- 03 ACH580 Frequenzumrichter-Schrankgerät
- 04 ACH580 Ultra-Low Harmonics Drive

Frequenzumrichter für die Wandmontage

Die ACH580 Frequenzumrichter für die Wandmontage sind mit Schutzart IP21 oder IP55 lieferbar. Die Frequenzumrichter für die Wandmontage sind in einem Leistungsbereich von 0,75 - 250 kW und Spannungen von 380 - 480 V, 3-phasig, lieferbar. Die Montageoptionen sind nebeneinander, Flansch- und horizontale Montage.

Die Ausführungen mit IP55 sind für Anwendungen in staub- und vibrationsbelasteten sowie feuchten Umgebungen und für andere raue Betriebsbedingungen vorgesehen. Die Abmessungen entsprechen in Höhe und Breite der IP 21 Variante und bieten erhebliche Einsparungen beim Platzbedarf. Wartung, Engineering, Montage sowie Inbetriebnahme sind schnell und einfach durchgeführt und somit sehr kosteneffizient.

Frequenzumrichtermodule für den Schrankeinbau

ACH580 Frequenzumrichtermodule eignen sich perfekt für Systemintegratoren, Schaltschrankbauer und OEMs, die ihre Schrankkonstruktionen im Bereich 250 - 500 kW ohne Nachteile bei der einfachen Installation, Inbetriebnahme und Wartung optimieren möchten.

Frequenzumrichter-Schrankgeräte

ACH580 Frequenzumrichter-Schrankgeräte werden bei den Baugrößen R6 bis R11 standardmäßig mit Schutzart IP21 geliefert (optional mit Gehäusen in Schutzart IP42 und IP54). Die Frequenzumrichter verfügen über eine neu gestaltete Kühlung sowie eine hochwertige, weltweit einheitliche Schrankkonstruktion. Sie sind mit einem Leistungsbereich von 75 - 500 kW und Spannungen von 380 - 480 V, 3-phasig, lieferbar.

Ultra-Low Harmonic Drives

Die ACH580 Ultra-Low Harmonic Drives sorgen für ein sauberes Stromnetz. Mit einer in den Frequenzumrichter eingebauten Oberschwingungsdämpfung erzeugt der Ultra-Low Harmonic Drive äußerst geringe Oberschwingungen und bietet so erhebliche Vorteile wie eine höhere Zuverlässigkeit und Energieeinsparung sowie eine längere Lebensdauer der Einrichtungen.



01



02



03



04

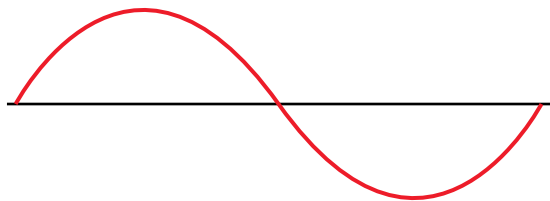
Die Serie der ACH580 Frequenzumrichter verfügt über gemeinsame Merkmale mit der gesamten Produktfamilie, wodurch sie einfach zu installieren und in Betrieb zu nehmen sind und in Ihrer gesamten Anlage einsetzbar sind.

Beherrschen von Oberschwingungen

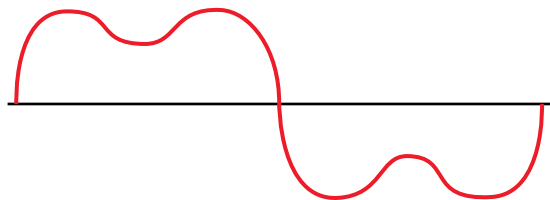
ACH580 Ultra-Low Harmonic Drives verfügen über eine hervorragende Oberschwingungsleistung und eignen sich perfekt für Orte, an denen ein hoher Oberschwingungsgehalt im Netz nicht erwünscht ist.

Das Problem mit Oberschwingungen

Generatoren in Kraftwerken drehen mit einer konstanten, geregelten Drehzahl und erzeugen so im Idealfall einen sinusförmigen Strom im AC-Netz.



In der Realität jedoch ist dies nur selten der Fall, denn Stromnetze sind von Oberschwingungen betroffen: von verschiedenen Betriebsmitteltypen hineingetragene Schwingungen höherer Ordnung.



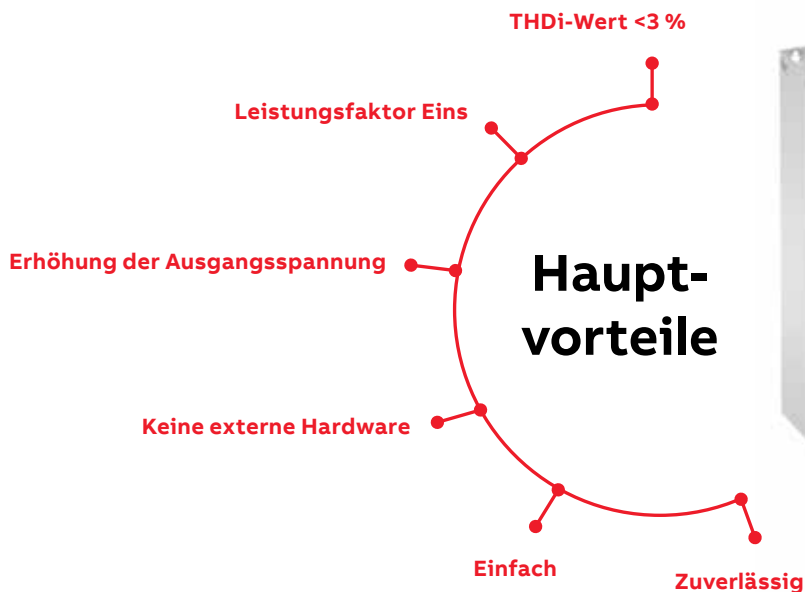
Oberschwingungen können empfindliche Geräte in der gleichen Umgebung stören oder sogar beschädigen.

Oberschwingungen verursachen auch zusätzliche Verluste im Netz, wodurch die Betriebsmittel oftmals deutlich überdimensioniert werden müssen.

Komplettkonzept für ein sauberes Netz

Unser Ultra-Low Harmonic Drive für die HLK-Branche 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.

Verglichen mit anderen Lösungen zur Oberschwingungsreduzierung verfügt der ULH-Frequenzumrichter über eine hervorragende Oberschwingungsleistung und stellt so sicher, dass die Stromoberschwingungen in unverzerrten Netzen und bei Nennlast unter 3 % liegen. Somit können durch Oberschwingungen verursachte Probleme vermieden werden.

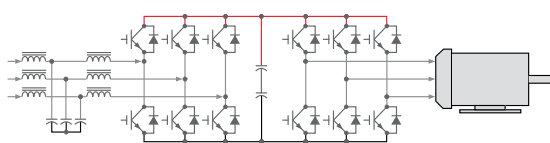


ULH-Antriebstechnologie

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.



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.

Zuverlässiger Betrieb unter speziellen Bedingungen

Der ULH-Frequenzumrichter stellt sicher, dass der Motor auch bei schwachem Netz die volle Spannung erhält. Dank der Fähigkeit der Frequenzumrichter eine über der Einspeisespannung liegende Ausgangsspannung bereitzustellen, können Anwendungen Spannungseinbrüche, die durch lange Einspeise- oder Motorkabel verursacht werden, überbrücken. All dies erfolgt ohne kostenintensive Zusatzgeräte oder eine Überdimensionierung der Komponenten des Antriebssystems.

Andere Techniken zur Dämpfung von Oberschwingungen

Passivfilter müssen immer auf den Maximalstrom ausgelegt werden, aber es ist zu bedenken, dass die Dauer des Teillastbetriebs von großer Bedeutung ist. Eine Überdimensionierung hat nur eine schlechte Dämpfungswirkung und verursacht hohe Betriebskosten im Teillastbetrieb. Außerdem ist es eine Geldverschwendung, da die Oberschwingungen bei Teillastbetrieb nicht ordnungsgemäß gedämpft werden.

Bei der Verwendung von Mehrpulstransformatoren müssen immer Zusatztransformatoren installiert werden, und der Dämpfungsgrad ist nicht so gut wie bei einem ULH-Frequenzumrichter.

Natürlich ist die Notwendigkeit einer Dämpfung unterschiedlich, und es gibt keine Patentreue.

Auswahl des richtigen Frequenzumrichters

So können Sie Ihren eigenen Bestellcode anhand der Typenbezeichnung zusammenstellen.

Beginnen Sie mit der Versorgungsspannung. So wird die Nenndatentabelle verwendet. Siehe Seite 20 und 21.

Wählen Sie den Bestellcode des Frequenzumrichters entsprechend der Nennleistung Ihres Motors aus der Nennleistungstabelle aus.

Wählen Sie die Motorleistung und den Motorstrom aus den Nenndatentabellen auf Seite 20 und 21 aus.

20

ABB FREQUENZUMRICHTER FÜR HLK ACH580 0,75 BIS 500 KW

Nennwerte, Typen und Spannungen

Frequenzumrichter für die Wandmontage, ACH580-01

3-phásig, $U_N = 380-480$ V, 50 Hz

Typ	Nennleistung P_N (kW)	Nennstrom I_N (A)	Leichter Ausgang		Max. Ausgang	
			I_{L1} (A)	P_{L1} (kW)	I_{L2} (A)	P_{L2} (kW)
ACH580-01-0004-0	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-1	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-2	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-3	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-4	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-5	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-6	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-7	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-8	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-9	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-10	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-11	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-12	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-13	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-14	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-15	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-16	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-17	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-18	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-19	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-20	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-21	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-22	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-23	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-24	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-25	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-26	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-27	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-28	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-29	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-30	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-31	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-32	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-33	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-34	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-35	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-36	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-37	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-38	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-39	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-40	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-41	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-42	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-43	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-44	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-45	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-46	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-47	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-48	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-49	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-50	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-51	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-52	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-53	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-54	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-55	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-56	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-57	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-58	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-59	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-60	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-61	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-62	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-63	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-64	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-65	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-66	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-67	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-68	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-69	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-70	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-71	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-72	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-73	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-74	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-75	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-76	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-77	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-78	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-79	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-80	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-81	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-82	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-83	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-84	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-85	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-86	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-87	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-88	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-89	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-90	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-91	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-92	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-93	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-94	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-95	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-96	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-97	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-98	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-99	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1
ACH580-01-0004-100	0,1	0,25	0,25	0,1	0,25	0,1

Frequenzumrichter für die Wandmontage, ACH580-02

3-phásig, $U_N = 380-480$ V, 50 Hz

Typ	Nennleistung P_N (kW)	Nennstrom I_N (A)	Leichter Ausgang		Max. Ausgang	
			I_{L1} (A)	P_{L1} (kW)	I_{L2} (A)	P_{L2} (kW)
ACH580-02-0004-0	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-1	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-2	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-3	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-4	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-5	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-6	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-7	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-8	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-9	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-10	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-11	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-12	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-13	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-14	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-15	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-16	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-17	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-18	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-19	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-20	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-21	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-22	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-23	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-24	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-25	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-26	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-27	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-28	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-29	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-30	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-31	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-32	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-33	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2
ACH580-02-0004-34	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2

Technische Daten

Netzanschluss	
Eingangsspannung und Leistungsbereich	3-phasig, U_N 380 bis 480 V, +10/-15 % ACH580-01: 0,75 bis 250 kW ACH580-04: 250 bis 500 kW ACH580-07: 75 bis 500 kW ACH580-31: 4 bis 45 kW Auto. Erkennung der Einspeisespannung
Frequenz	48 bis 63 Hz
Leistungsfaktor ACH580-01, ACH580-04 und ACH580-07	0,98
Leistungsfaktor ACH580-31	1,0
Wirkungsgrad (bei Nennleistung)	98 %
Motoranschluss	
Spannung	0 bis Versorgungsspannung, 3-phasig
Frequenz	0 bis 500 Hz
Motorregelung	Skalar- und Vektorregelung
Unterstützte Motortypen	Asynchronmotor, Permanentmagnetmotor (Vektor), Synchronreluktanzmotor (Vektor)
Grenzwerte für Umgebungsbedingungen	
Transport- und Lagertemperatur	-40 bis +70 °C
Lufttemperatur/relative Feuchtigkeit im Betriebsbereich	ACH580-01, ACH580-31: -15 bis +50 °C ACH580-04: -15 bis +55 °C ACH580-07: 0 bis +50 °C 5 bis 95 %, Kondensation nicht zulässig
Ausgangsstrom	Nennausgangsstrom von 0 bis 1000 m Minderung um 1 % pro 100 m über 1000 bis 4000 m,
Schutzart	ACH580-01 und ACH580-31: IP21 (UL-Typ 1) oder IP55 (UL-Typ 12) ACH580-04: IP00, IP20 ACH580-07: IP21 als Standard, IP42 oder IP54 als Option
Ein- und Ausgänge	
2 Analogeingänge	Auswahl des Strom-/Spannungseingangsmodus ist benutzerprogrammierbar.
Spannungssignal	0 (2) bis 10 V, $R_{in} > 200 \text{ k}\Omega$
Stromsignal	0 (4) bis 20 mA, $R_{in} = 100 \Omega$
Potentiometer-Sollwert	10 V ± 1 % max. 20 mA
2 Analogausgänge	AO1 ist benutzerprogrammierbar für Strom oder Spannung. AO2 Strom
Spannungssignal	0 bis 10 V, $R_{Last} > 100 \text{ k}\Omega$
Stromsignal	0 bis 20 mA, $R_{Last} < 500 \Omega$
Interne Hilfsspannung	24 V DC ± 10 %, max. 250 mA
6 Digitaleingänge	12 bis 24 V DC, 24 V AC, durch einen einzelnen Digitaleingang unterstützte Konnektivität der PTC-Sensoren. PNP- oder NPN-Anschluss (5 DI mit NPN-Anschluss).
3 Relaisausgänge	Maximale Schaltspannung 250 V AC/30 V DC. Max. Dauerstrom 2 A eff.
PTC, PT100 und PT1000	Jeder der Analogeingänge und Digitaleingang 6 sind für PTC mit bis zu 6 Gebern konfigurierbar. Beide Analogausgänge können zur Versorgung der PT100 und PT1000 Sensoren und KTY83, KTY84 oder Ni1000 Sensoren verwendet werden.

Externe Spannungsversorgung	
Norm:	
ACH580-01 Baugr. R6-R9	1,5 A bei 24 V AC/DC ± 10 %
ACH580-04 alle Baugrößen	1,5 A bei 24 V AC/DC ± 10 %
ACH580-07 alle Baugrößen	1,5 A bei 24 V AC/DC ± 10 %
ACH580-31 alle Baugrößen	1,5 A bei 24 V AC/DC ± 10 %
Mit Option:	
ACH580-01 Baugr. R1-R5	1,04 A bei 24 V AC/DC ± 10 %
Kommunikation	
Standardprotokolle (EIA 485): BACnet MS/TP, Modbus RTU. Als steckbare Optionen lieferbar: BACnet/IP, Modbus TCP, PROFIBUS-DP, PROFINET, CANopen, DeviceNet, EtherNet/IP, EtherCAT, EtherNet, POWERLINK. Als ext. Option lieferbar: 2-Port-Ethernet-Adapter für Fernüberwachung.	
Applikationsfunktionen	
Inbetriebnahmeassistent Grundeinstellungen für HLK-Anwendungen Betriebsart Hand-Aus-Auto Startsperre (Entfrosten) Verzögerter Start Freigabe (Lüftungskappen-Überwachung) Korrekturmodus (Override) Echtzeituhr (Zeitplanung) PID-Regler für Motor und Prozess Fliegender Start des Motors Motorvorheizung Energie-Optimierer und -Rechner	
Schutzfunktionen	
Überspannungsregler Unterspannungsregler Erdschlussüberwachung des Motors Motorkurzschluss-Schutz Motorübertemperaturschutz Überwachung der Ausgangs- und Eingangsschalter Motorüberlastschutz Phasenausfallerkennung (Motor und Netz) Unterlast-Überwachung (Bandrisserkennung) Überlast Überwachung Motor-Blockierschutz Verlust des Regelungssollwerts	
Produktkonformität	
CE Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, EN 61800-5-1: 2007 Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EN 61800-5-2: 2007 EMV-Richtlinie 2004/108/EG, EN 61800-3: 2004 + A1: 2012 RoHS-Richtlinie 2011/65/EU Qualitätssicherungssystem ISO 9001 und Umwelterklärung nach ISO 14001 Richtlinie (WEEE) 2002/96/EG für Elektro- und Elektronik-Altgeräte RoHS-Richtlinie 2011/65/EU UL, EAC, RCM, UL, cUL TÜV Nord (Sicherheitsfunktionen)	
EMV gemäß EN 61800-3: 2004 + A1: 2012	
Baugrößen R1 bis R9 mit standardmäßig eingebautem Filter der Kategorie C2 Baugrößen R10 und R11 mit vorkonfiguriertem, eingebautem, optionalem Filter der Kategorie C3 Baugröße R1 bis R5 in IP55 mit optionalem, vorkonfiguriertem, eingebautem Filter der Kategorie C1 (leitungsgebunden)	
Oberschwingungen	
IEC/EN 61000-3-12 Der ACH580-31 Frequenzumrichter trägt dazu bei, dass Ihr System die Oberschwingungsanforderungen der Normen IEEE519 und G5/4 erfüllt	

Abmessungen

ACH580-01, Baugrößen für die Wandmontage IP21

Bau- größen	Höhe*		Breite		Tiefe		Gewicht	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
R1	375	14,8	125	4,9	223	8,8	4,6	10,1
R2	473	18,6	125	4,9	229	8,9	6,5	14,6
R3	490	19,3	203	8,0	229	8,9	11,8	26,0
R4	636	25,0	203	8,0	258	10,2	19,0	41,9
R5	732	28,8	203	8,0	295	11,6	28,3	62,4
R6	726,5	28,6	252	9,9	369	14,5	42,4	93,5
R7	880	34,6	284	11,2	370	14,6	54	119,1
R8	965	38,0	300	11,8	393	15,5	69	152,2
R9	955	37,6	380	15,0	418	16,5	97	213,9

* Fronthöhe des Frequenzumrichters mit Kabelanschlusskasten


ACH580-01, Baugrößen für die Wandmontage IP55 (Option +B056)

Bau- größen	Höhe*		Breite		Tiefe		Gewicht	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
R1	403	15,9	128	5,0	233	9,2	4,8	10,6
R2	503	19,8	128	5,0	239	9,4	6,8	15,0
R3	490	19,3	206	8,1	237	9,3	13,0	28,7
R4	600	23,6	203	8,0	265	10,2	20	44,1
R5	732	28,8	203	8,0	320	12,6	29	64,0
R6	727	28,6	252	9,9	380	15,0	43	94,8
R7	880	34,6	284	11,2	381	15,0	56	123,5
R8	965	38,0	300	11,8	452	17,8	77	169,8
R9	955	37,6	380	15,0	477	18,78	103	227,1

* Fronthöhe des Frequenzumrichters mit Kabelanschlusskasten


ACH580-01, Hauptschalteroption IP55

Bau- größen	Höhe*		Breite		Tiefe		Gewicht	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
R1	403	15,87	128	5,04	255	10,03	5,4	11,82
R2	503	19,8	128	5,04	257	10,12	7,4	16,41
R3	733	28,86	207	8,15	258	10,16	15	33,08
R4	879	34,61	206	8,11	286	11,26	23,3	51,5
R5	1023	40,28	203	7,99	342	13,46	33	72,77

* Fronthöhe des Frequenzumrichters mit Kabelanschlusskasten



ACH580-04, Modulbaugrößen IP00/IP20

Bau- größen	Höhe		Breite		Tiefe		Gewicht	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
R10	1461,8	57,6	350	13,8	528,6	20,8	162	357,5
R11	1661,8	65,4	350	13,8	528,6	20,8	200	440,9



ACH580-07, Baugrößen für die Schrankmontage IP21

Bau- größen	Höhe		Breite		Tiefe		Gewicht	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
R6	2145	84,43	430	16,93	673	26,50	210	463
R7	2145	84,43	430	16,93	673	26,50	220	485
R8	2145	84,43	530	20,87	673	26,50	255	562
R9	2145	84,43	530	20,87	673	26,50	275	606
R10	2145	84,43	830	32,68	698	27,48	535	1179
R11	2145	84,43	830	32,68	698	27,48	581	1280



ACH580-31, Baugrößen für ULH-Frequenzumrichter IP21

Bau- größen	Höhe*		Breite		Tiefe		Gewicht	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
R3	490	19,29	205	8,07	354	13,93	21,3	46,96
R6	771	30,35	252	9,92	381,7	15,03	61	134,48

* Fronthöhe des Frequenzumrichters mit Kabelanschlusskasten

ACH580-31, Baugrößen für ULH-Frequenzumrichter IP55

Bau- größen	Höhe*		Breite		Tiefe		Gewicht	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
R3	490	19,29	205	8,07	360	14,17	21,3/23	50,71
R6	771	30,35	252	9,92	448,9	17,67	61/63	138,89

* Fronthöhe des Frequenzumrichters mit Kabelanschlusskasten



Nennwerte, Typen und Spannungen

Frequenzumrichter für die Wandmontage, ACH580-01									
3-phasig, $U_N = 380, 400, 415 \text{ V}$						3-phasig, $U_N = 440, 460, 480 \text{ V}^*$			
		Nennwerte		Leichter Überlastbetrieb		Max. Ausgangsstrom	Leichter Überlastbetrieb		Max. Ausgangsstrom
		$P_N \text{ (kW)}$	$I_N \text{ (A)}$	$I_{Ld} \text{ (A)}$	$P_{Ld} \text{ (kW)}$	$I_{max} \text{ (A)}$	$I_{Ld} \text{ (A)}$	$P_{Ld} \text{ (hp)}$	$I_{max} \text{ (A)}$
ACH580-01-02A7-4	R1	0,75	2,6	2,5	0,75	3,2	2,1	1	2,9
ACH580-01-03A4-4	R1	1,1	3,3	3,1	1,1	4,7	3	1,5	3,8
ACH580-01-04A1-4	R1	1,5	4	3,8	1,5	5,9	3,5	2	5,4
ACH580-01-05A7-4	R1	2,2	5,6	5,3	2,2	7,2	4,8	3	6,1
ACH580-01-07A3-4	R1	3	7,2	6,8	3	10,1	6	3	7,2
ACH580-01-09A5-4	R1	4	9,4	8,9	4	13	7,6	5	8,6
ACH580-01-12A7-4	R1	5,5	12,6	12	5,5	14,1	12	7,5	11,4
ACH580-01-018A-4	R2	7,5	17	16,2	7,5	22,7	14	10	19,8
ACH580-01-026A-4	R2	11	25	23,8	11	30,6	23	15	25,2
ACH580-01-033A-4	R3	15	32	30,4	15	44,3	27	20	37,8
ACH580-01-039A-4	R3	18,5	38	36,1	18,5	56,9	34	25	48,6
ACH580-01-046A-4	R3	22	45	42,8	22	67,9	44	30	61,2
ACH580-01-062A-4	R4	30	62	58	30	76	52	40	76
ACH580-01-073A-4	R4	37	73	68,4	37	104	65	50	104
ACH580-01-088A-4	R5	45	88	82,7	45	122	77	60	122
ACH580-01-106A-4	R5	55	106	100	55	148	96	75	148
ACH580-01-145A-4	R6	75	145	138	75	178	124	100	178
ACH580-01-169A-4	R7	90	169	161	90	247	156	125	247
ACH580-01-206A-4	R7	110	206	196	110	287	180	150	287
ACH580-01-246A-4	R8	132	246	234	132	350	240	200	350
ACH580-01-293A-4	R8	160	293	278	160	418	260	200	418
ACH580-01-363A-4	R9	200	363	345	200	498	361	300	542
ACH580-01-430A-4	R9	250	430	400	200	545	414	350	542

Frequenzumrichtermodule, ACH580-04									
3-phasig, $U_N = 380, 400, 415 \text{ V}$						3-phasig, $U_N = 440, 460, 480 \text{ V}^*$			
		Nennwerte		Leichter Überlastbetrieb		Max. Ausgangsstrom	Leichter Überlastbetrieb		Max. Ausgangsstrom
		$P_N \text{ (kW)}$	$I_N \text{ (A)}$	$I_{Ld} \text{ (A)}$	$P_{Ld} \text{ (kW)}$	$I_{max} \text{ (A)}$	$I_{Ld} \text{ (A)}$	$P_{Ld} \text{ (hp)}$	$I_{max} \text{ (A)}$
ACH580-04-505A-4	R10	250	505	485	250	560	483	400	560
ACH580-04-585A-4	R10	315	585	575	315	730	573	450	730
ACH580-04-650A-4	R10	355	650	634	355	730	623	500	730
ACH580-04-725A-4	R11	400	725	715	400	1020	705	600	850
ACH580-04-820A-4	R11	450	820	810	450	1020	807	700	1020
ACH580-04-880A-4	R11	500	880	865	500	1100	807	700	1020

Frequenzumrichter-Schrankgeräte, ACH580-07

3-phasig, $U_N = 380, 400, 415 \text{ V}$							3-phasig, $U_N = 440, 460, 480 \text{ V}^*$		
		Nennwerte		Leichter Überlastbetrieb		Max. Ausgangsstrom	Leichter Überlastbetrieb		Max. Ausgangsstrom
		$P_N \text{ (kW)}$	$I_N \text{ (A)}$	$I_{Ld} \text{ (A)}$	$P_{Ld} \text{ (kW)}$	$I_{max} \text{ (A)}$	$I_{Ld} \text{ (A)}$	$P_{Ld} \text{ (hp)}$	$I_{max} \text{ (A)}$
ACH580-07-145A-4	R6	75	145	138	75	178	124	100	178
ACH580-07-169A-4	R7	90	169	161	90	247	156	125	247
ACH580-07-206A-4	R7	110	206	196	110	287	180	150	287
ACH580-07-246A-4	R8	132	246	234	132	350	240	200	350
ACH580-07-293A-4	R8	160	293	278	160	418	260	200	418
ACH580-07-363A-4	R9	200	363	345	200	498	361	300	542
ACH580-07-430A-4	R9	250	430	400	200	617	414	350	542
ACH580-07-505A-4	R10	250	505	485	250	560	483	400	560
ACH580-07-585A-4	R10	315	585	575	315	730	573	450	730
ACH580-07-650A-4	R10	355	650	634	355	730	623	500	730
ACH580-07-725A-4	R11	400	725	715	400	1020	705	600	850
ACH580-07-820A-4	R11	450	820	810	450	1020	807	700	1020
ACH580-07-880A-4	R11	500	880	865	500	1100	807	700	1020

ACH580-31

3-phasig, $U_N = 380, 400, 415 \text{ V}$						
		Nennwerte		Leichter Überlastbetrieb		Max. Ausgangsstrom
		$P_N \text{ (kW)}$	$I_N \text{ (A)}$	$I_{Ld} \text{ (A)}$	$P_{Ld} \text{ (kW)}$	$I_{max} \text{ (A)}$
ACH580-31-09A5-4	R3	4	9,4	8,9	4	12,2
ACH580-31-12A7-4	R3	5,5	12,6	12	5,5	16
ACH580-31-018A-4	R3	7,5	17	16,2	7,5	21,4
ACH580-31-026A-4	R3	11	25	23,8	11	28,8
ACH580-31-033A-4	R6	15	32	30	15	42,5
ACH580-31-039A-4	R6	18,5	38	36	18,5	54,4
ACH580-31-046A-4	R6	22	45	43	22	64,6
ACH580-31-062A-4	R6	30	62	59	30	77,5
ACH580-31-073A-4	R6	37	73	69	37	105,4
ACH580-31-088A-4	R6	45	88	84	45	124,1

ACH580-31 verfügbar ab Q1 2019

Nennwerte

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

Maximaler Ausgangsstrom

I_{max}	Maximaler Ausgangsstrom. Beim Start für 2 Sekunden verfügbar.
-----------	---------------------------------------------------------------

Leichter Überlastbetrieb

I_{Ld}	Dauerstrom, zulässige Überlastung 110 % I_{Ld} für 1 Min alle 10 Min bei 40 °C.
P_{Ld}	Typische Motorleistung bei leichtem Überlastbetrieb.

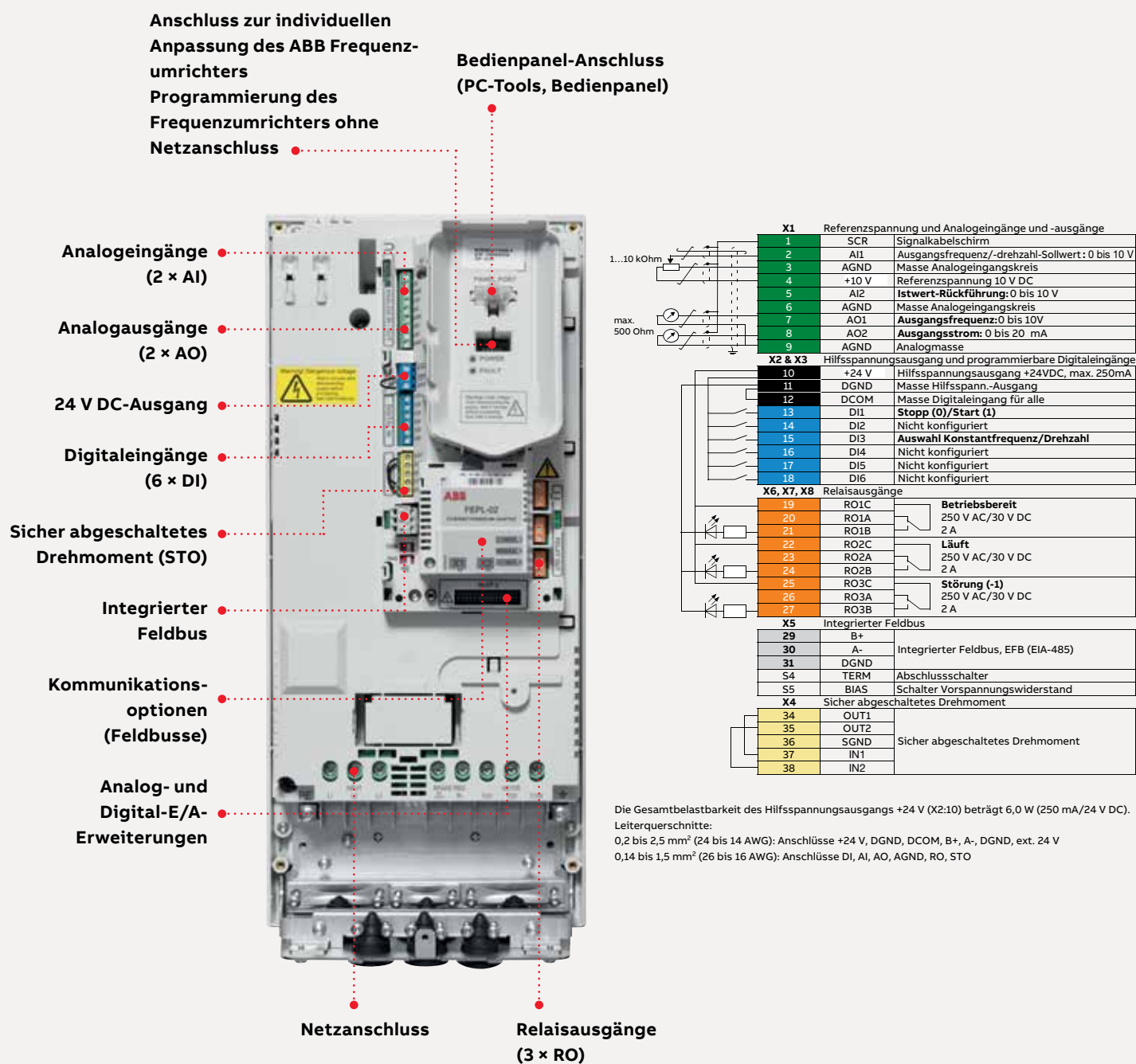
Die Nenndaten gelten für die Baugrößen R6 bis R9 bis +40 °C bei Schutzart IP21.

Die Nenndaten gelten für die Baugrößen R10 bis R11 bis +40 °C bei Schutzart IP00/IP20.

Leistungsminderung in größeren Höhen, bei höheren Temperaturen oder Schaltfrequenzen siehe die HW-Handbücher, Dokumentencodes: 3AXD50000044839, 3AXD50000048685, 3AXD50000105090 und 3AXD50000037066.

Umfassende Konnektivität

Standardsteueranschlüsse an die CCU-23 Regelungseinheit



Optionen

Die optionalen E/A-Module und Feldbusoptionen ermöglichen eine Kostenreduzierung auf Grund freier Programmierbarkeit. Freie E/As des Frequenzumrichters können als zusätzliche Signale für die Gebäudeautomation (BMS) verwendet werden.

E/A-Optionen

Optionscode	Beschreibung	Typ
+L501	Externe 24 V AC/DC und Digital-E/A-Erweiterung (2 x RO und 1 x DO)	CMOD-01
+L523	Externe 24 V DC/AC und potenzialgetrennte PTC-Schnittstelle mit der Fähigkeit zur STO-Auslösung	CMOD-02
+L512	115/230 V Digitaleingang (6 x DI und 2 x RO)	CHDI-01

E/A-Erweiterungsmodule

Der Standardeingang und -ausgang kann durch optionale Analog- und Digital-E/A-Erweiterungsmodule erweitert werden.

Feldbusadapter

Optionscode	Feldbus-Protokoll	Adaptermodul
+K465	BACnet/IP (2-Port)	FBIP-21
+K454	PROFIBUS-DP	FFBA-01
+K457	CANopen	FCAN-01
+K451	DeviceNet	FDNA-01
+K469	EtherCAT	FECA-01
+K458	Modbus RTU	F8CA-01
+K470	Ethernet POWERLINK	FEPL-02
+K462	ControlNet	FCNA-01
+K475	2-Port Ethernet (Ethernet/IP™, Modbus TCP, PROFINET)	FENA-21

Feldbusadapter für alle gängigen Gebäudebussysteme

Verschiedene Gebäude haben eventuell unterschiedliche Feldbusse, und wir verfügen über die passenden Optionsmodule, um Ihren Anforderungen gerecht zu werden. Der BACnet/IP-Adapter mit 2-Port-Schnittstelle ermöglicht schnelle und fehlerfreie Verbindung mit dem IP-Netz (Daisy-chain).

Bedienpanelloptionen

Das HLK-Bedienpanel (ACH-AP-H) gehört, sofern nicht anders angegeben, zum Standardlieferumfang.

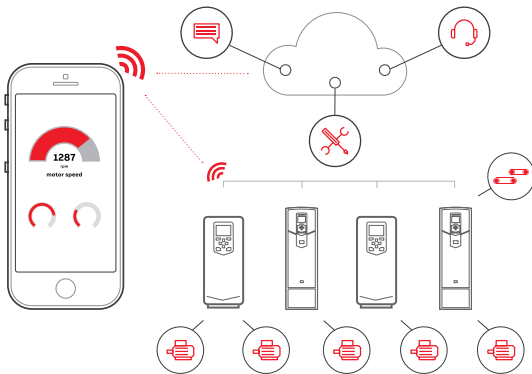
Optionscode	Beschreibung	Typ
+J400	HLK-Bedienpanel (Standard)	ACH-AP-H
+J429	Bedienpanel mit Bluetooth-Schnittstelle	ACH-AP-W
+J424	Bedienpanel-Blindabdeckung (es wird kein Bedienpanel geliefert)	CDUM-01
3AXD50000004419	Bedienpanelanschluss (es wird kein Bedienpanel geliefert)	CDPI-01
3AUA0000108878	Bedienpanel-Montageplattform (bündige Montage, erfordert auch einen Bedienpanelanschluss am Frequenzumrichter)	DPMP-01
3AXD50000009374	Bedienpanel-Montageplattform (Aufsatzmontage, erfordert auch einen Bedienpanelanschluss am Frequenzumrichter)	DPMP-02
3AXD500000016230	Optionale Bedienpanel-Montageplattform nur für ACS580-04 Module	DPMP-03
3AXD500000010763	Türmontagesatz für das Bedienpanel (für einen Frequenzumrichter, enthält DPMP-02 und CDPI-01)	DPMP-EXT

Drahtlose Konnektivität

Mit dem Bluetooth-fähigen Komfort-Bedienpanel können Sie via Tablet und Smartphone den Frequenzumrichter in Betrieb nehmen, starten, stoppen und überwachen sowie Störungen quittieren.

Zeitersparnis, einfache Fehlerbeseitigung und eine verbesserte Antriebsperformance durch die Smartphone-Apps von ABB

Bessere Konnektivität und mehr Informationen mit Drivetune



Einfacher und schneller Zugriff auf Produktinformationen und Support

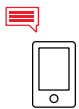
Verwalten Sie Ihre Antriebe sowie die damit geregelten Prozesse und Maschinen



Einfacher Zugriff auf cloud-basierte Antriebs- und Prozessinformationen – von überall über eine Online-Verbindung



Inbetriebnahme und Einrichtung Ihres Frequenzumrichters und Ihrer Anwendung

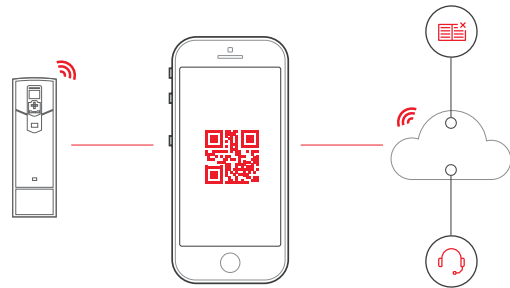


Vereinfachte Nutzerführung mit sofortigem Zugriff auf den Status und die Konfiguration des Frequenzumrichters



Leistungsoptimierung dank der Funktion zur Störungsbehebung und eines schnellen Supports

Überall Service und Support mit Drivebase



Zugriff auf Support-Dokumente und Kontakt zu Ansprechpartnern

Wartungsunterstützung aller installierten Antriebe von einem oder verschiedenen Orten



Registrierung Ihres Frequenzumrichters mit der Drivebase App



Zugriff von überall auf die in der Cloud abgelegten Produkt und Serviceinformationen



Zugriff auf die Diagnose-daten der Antriebe



Benachrichtigungen über wichtige Produkt- und Service-Updates

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

Hohe Schutzart für den Betrieb unter rauen Umgebungsbedingungen

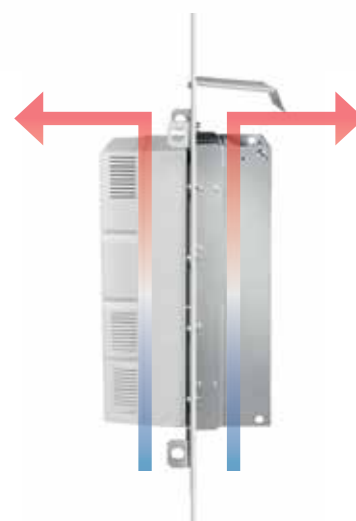
Der ACH580-01 kann dank der Ausführung für die Wandmontage und den Schutzarten IP21 und IP55 sowohl in sauberen Räumen als auch in einer staubbelasteten und feuchten Umgebung installiert werden. Das Schrankgerät wird standardmäßig in Schutzart IP21 geliefert und ist für den Einsatz in rauen Umgebungen auch in den Schutzarten IP42 und IP54 lieferbar.

Die robuste, geschützte Konstruktion stellt sicher, dass keine zusätzlichen Gehäuse oder Komponenten wie Staubfilter und Lüfter notwendig sind. Insgesamt verursachen Antriebe mit hoher Schutzart geringere Ausgaben, da externe, wartungsintensive Komponenten entfallen, wodurch sich wiederum die Zuverlässigkeit des Antriebs und des Prozesses verbessert.



Flanschmontage

Der ACH580-01 Frequenzumrichter als Wandmontagegerät ist auch für eine Flanschmontage geeignet. Dabei wird die Steuerungselektronik vom Kühlluftstrom des Hauptstromkreises getrennt. Dies verbessert das Wärmemanagement und reduziert den Platzbedarf.



Verbesserte Kühlung

Die einfache und robuste Ausführung des ACH580-07 stellt einen zuverlässigen Betrieb auch unter rauen Umgebungsbedingungen sicher. Die Flanschmontage ist bei den ACH580 Frequenzumrichter-Schrankgeräten Standard, sie trennt die wärmeerzeugende Leistungselektronik von der empfindlicheren Steuerungselektronik. Hierdurch verlängert sich die Lebensdauer des Geräts.



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. Weitere Informationen zu den du/dt-Filtern finden Sie im ACH580 Hardware-Handbuch.

Externer du/dt-Filter für ACH580-01 und ACS580-04																		
		du/dt-Filtertyp * 3 Filter enthalten, Abmessungen gelten für einen Filter.																
		Ungeschützt (IP00)							Geschützt bis IP22			Geschützt bis IP54						
ACH580 400 V		NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-60	NOCH0120-60*	FOCH0260-70	FOCH0320-50	FOCH0610-70	FOCH0875-70	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65	NOCH0120-65	BOCH-0880A-7
ACH580-01-02A7-4		x								x				x				
ACH580-01-03A4-4		x								x				x				
ACH580-01-04A1-4		x								x				x				
ACH580-01-05A7-4		x								x				x				
ACH580-01-07A3-4		x								x				x				
ACH580-01-09A5-4		x								x				x				
ACH580-01-12A7-4		x								x				x				
ACH580-01-018A-4			x								x				x			
ACH580-01-026A-4			x								x				x			
ACH580-01-033A-4				x								x				x		
ACH580-01-039A-4				x								x				x		
ACH580-01-046A-4				x								x				x		
ACH580-01-062A-4				x								x				x		
ACH580-01-073A-4					x								x				x	
ACH580-01-088A-4					x								x				x	
ACH580-01-106A-4					x								x				x	
ACH580-01-145A-4						x												
ACH580-01-169A-4						x												
ACH580-01-206A-4						x												
ACH580-01-246A-4						x												
ACH580-01-293A-4						x												
ACH580-01-363A-4							x											
ACH580-01-430A-4							x											
ACH580-04-505A-4								x										
ACH580-04-585A-4								x										
ACH580-04-650A-4								x										
ACH580-04-725A-4									x									
ACH580-04-820A-4									x									
ACH580-04-880A-4									x									

Externe du/dt-Filter für ACH580-07			
du/dt-Filtertyp * 3 Filter enthalten, Abmessungen gelten für einen Filter.			
Geschützt bis IP54			
ACH580 400 V	BOCH-0880A-7	COF-01	COF-02
ACH580-07-0145A-4		x	
ACH580-07-0169A-4		x	
ACH580-07-0206A-4		x	
ACH580-07-0246A-4			x
ACH580-07-0293A-4			x
ACH580-07-0363A-4			x
ACH580-07-0430A-4			x
ACH580-07-0505A-4	x		
ACH580-07-0585A-4	x		
ACH580-07-0650A-4	x		
ACH580-07-0725A-4	x		
ACH580-07-0820A-4	x		
ACH580-07-0880A-4	x		

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 ¹⁾	200	154	106	7
NOCH0120-62/65	765	308	256	45
FOCH0260-70	382	340	254	47
FOCH0320-50	662	319	293	65
FOCH0610-70	662	319	293	65
FOCH0875-70	662	319	293	65
BOCH-0880A-7	400	248	456	18
COF-01	570	296	360	23
COF-02	570	360	301	23



Auswahlhilfe

Synchronreluktanzmotoren

Diese Tabelle enthält die technischen Daten für Hochwirkungsgrad-Synchronreluktanzmotoren. Die Variantencodes und Konstruktionsdaten basieren auf dem M3BP Motor. Schutzart IP55 – Kühlung IC 411 – Isolationsklasse F, Wärmeklasse B. Die Motordaten beziehen sich auf Einspeisung über einen ACH580 Frequenzumrichter.

Leistung kW	Motortyp*	Produktcode	Motor- wirkungs- grad	Motor- nenn- strom	Motor- nenn- moment	Motor- gewicht	Passender ACH580-01 Frequenzumrichter für HLK-Lüfter, Pumpen- und Kompressorbetrieb	Effizienz des Pakets** IES am Nennpunkt (Pn)	PDS*** IES2 Effizienz- klasse unterer Wert	Über IE2 unterer Wert	Bau- größe
			%	A	Nm	kg		%	%	%	
3000 U/min / 100 Hz			400 V Netzwerk								
1,5	M3AL90L4	3GAL092 507- _{SB} ²⁾	84,2	3,9	4,8	13	ACH580-01-04A1-4	82,1	76,2	7,7	R1
2,2	M3AL90LA4	3GAL092517- _{SB} ²⁾	85,9	5,6	7,0	13	ACH580-01-05A7-4	83,8	78,3	6,9	R1
3	M3AL100LB4	3GAL102527- _{SB} ¹⁾²⁾	88,6	9,5	9,6	23	ACH580-01-12A7-4	86,4	79,8	8,2	R1
4	M3AL112MB4	3GAL112327- _{SB} ¹⁾²⁾	89,9	13,6	12,7	33	ACH580-01-018A-4	87,7	81,1	8,1	R1
5,5	M3AL132SMA4	3GAL132217- _{SC}	90,9	12,6	17,5	41	ACH580-01-12A7-4	88,4	82,5	7,2	R1
7,5	M3AL132SMB4	3GAL132227- _{SC}	91,7	16,9	23,9	41	ACH580-01-018A-4	89,3	83,9	6,4	R2
11	M3AL132SMC4	3GAL132237- _{SC}	92,6	25	35,0	47	ACH580-01-026A-4	90,0	85,3	5,5	R2
11	M3BL160MLA4	3GBL162417- _{SC}	92,6	25,0	35,0	133	ACH580-01-026A-4	90,2	85,3	5,8	R2
15	M3AL132SMD4	3GAL132247- _{SC}	93,3	33,5	47,7	47	ACH580-01-039A-4	90,7	86,2	5,2	R3
15	M3BL160MLB4	3GBL162427- _{SC}	93,3	34,8	48,0	133	ACH580-01-039A-4	90,5	86,2	5,0	R3
18,5	M3BL160MLC4	3GBL162437- _{SC}	93,7	42,8	59,0	133	ACH580-01-046A-4	91,4	86,9	5,2	R3
22	M3BL180MLA4	3GBL182417- _{SC}	94,0	50,0	70,0	160	ACH580-01-062A-4	91,6	87,3	4,9	R4
30	M3BL200MLA4	3GBL202417- _{SC}	94,5	68,8	95,0	259	ACH580-01-073A-4	92,2	88,1	4,6	R4
37	M3BL200MLB4	3GBL202427- _{SC}	94,8	84,6	118	259	ACH580-01-088A-4	92,7	88,6	4,7	R5
45	M3BL225SMA4	3GBL222217- _{SC}	95,0	103	143	282	ACH580-01-106A-4	92,2	89,0	3,6	R5
55	M3BL225SMF4	3GBL222267- _{SC}	95,3	122	175	282	ACH580-01-145A-4	92,6	89,4	3,5	R6
1500 U/min / 50 Hz											
1,1	M3AL90LA4	3GAL092513- _{SB} ²⁾	81,4	2,9	7,0	13	ACH580-01-03A4-4	79,4	74,0	7,3	R1
1,5	M3AL90LB4	3GAL092523- _{SB} ²⁾	82,8	3,8	9,6	16	ACH580-01-04A1-4	80,7	76,2	5,9	R1
2,2	M3AL100LB4	3GAL102523- _{SB} ¹⁾²⁾	86,2	5,8	14,0	23	ACH580-01-07A3-4	84,0	78,3	7,3	R1
3	M3AL100LB4	3GAL102523- _{SB} ²⁾	85,5	7,1	19,1	23	ACH580-01-07A3-4	83,4	79,8	4,4	R1
4	M3AL112MB4	3GAL112323- _{SB} ¹⁾²⁾	88,0	10,6	25,5	33	ACH580-01-12A7-4	85,8	81,1	5,8	R1
5,5	M3AL132SMA4	3GAL132213- _{SC}	91,9	12,1	35,0	63	ACH580-01-12A7-4	89,6	82,5	8,6	R1
7,5	M3AL132SMB4	3GAL132223- _{SC}	92,6	16,2	47,7	63	ACH580-01-018A-4	90,1	83,9	7,4	R2
11	M3AL132SMC4	3GAL132233- _{SC}	93,3	24	70	69	ACH580-01-026A-4	90,6	85,3	6,2	R2
11	M3BL160MLA4	3GBL162413- _{SC}	93,3	24,9	70	160	ACH580-01-026A-4	90,9	85,3	6,6	R2
15	M3BL160MLB4	3GBL162423- _{SC}	93,9	33,7	95	177	ACH580-01-039A-4	91,3	86,2	5,9	R3
18,5	M3BL180MLA4	3GBL182413- _{SC}	94,2	42,0	118	177	ACH580-01-046A-4	92,0	86,9	5,9	R3
22	M3BL200MLF4	3GBL202463- _{SC}	94,5	49,1	140	304	ACH580-01-062A-4	92,2	87,3	5,6	R4
30	M3BL200MLA4	3GBL202413- _{SC}	94,9	66,7	191	304	ACH580-01-073A-4	92,6	88,1	5,1	R4
37	M3BL250SMF4	3GBL252263- _{SC}	95,2	82,0	236	428	ACH580-01-088A-4	93,1	88,6	5,1	R5
45	M3BL250SMG4	3GBL252273- _{SC}	95,4	99,5	286	428	ACH580-01-106A-4	92,8	89,0	4,3	R5
55	M3BL250SMA4	3GBL252213- _{SC}	95,7	121	350	454	ACH580-01-145A-4	93,1	89,4	4,1	R6
75	M3BL280SMA4	3GBL282213- _{DC}	96,0	173	478	639	ACH580-01-206A-4	93,6	90,0	4,0	R7
90	M3BL280SMB4	3GBL282223- _{DC}	96,1	202	573	639	ACH580-01-206A-4	93,7	90,2	3,9	R7
110	M3BL280SMC4	3GBL282233- _{DC}	96,3	245	699	697	ACH580-01-246A-4	93,5	90,5	3,3	R8
110	M3BL315SMA4	3GBL312213- _{DC}	96,3	244	702	873	ACH580-01-246A-4	94,0	90,5	3,9	R8
132	M3BL315SMB4	3GBL312223- _{DC}	96,4	290	842	925	ACH580-01-293A-4	94,0	90,7	3,6	R8
160	M3BL315SMC4	3GBL312233- _{DC}	96,6	343	1018	965	ACH580-01-363A-4	94,2	90,9	3,6	R9
200	M3BL315MLA4	3GBL312413- _{DC}	96,7	427	1272	1116	ACH580-01-430A-4	94,5	91,1	3,7	R9

¹⁾ Motor mit umgestempelter Leistung erforderlich (Option +002)

²⁾ Motor entspricht nicht der Klasse IE4 EE

* Motortyp M3AL = Aluminiumgehäuse

* Motortyp M3BL = Graugussgehäuse

** Berechnete Paketeffizienz für ACH580-01

***PDS = Leistungsantriebssystem

Auswahlhilfe

Synchronreluktanzmotoren

Diese Tabelle enthält die technischen Daten für Hochwirkungsgrad-Synchronreluktanzmotoren. Die Variantencodes und Konstruktionsdaten basieren auf dem M3BP Motor. Schutzart IP55 – Kühlung IC 411 – Isolationsklasse F, Wärmeklasse B. Die Motordaten beziehen sich auf Einspeisung über einen ACH580 Frequenzumrichter.

			Motor- wirkungs- grad	Motor- nenn- strom	Motor- nenn- moment	Motor- gewicht	Empfohlener ACH580 Frequenz- umrichter für Pumpenbetrieb ohne Überlast*	Effizienz des Pakets** IES am Nennpunkt (Pn) unterer Wert %	PDS*** IES2 unterer Wert Effizienz- klasse unterer Wert %	Über IES2 Wert	Bau- größe
Leistung kW	Motortyp	Produktcode	%	A	Nm	Kg				%	%
3000 U/min											
55	M3BL225SMF4	3GBL 222267-_SC	95,3	122	175	282	ACH580-07-145A-4	92,6	89,4	3,5	R6
1500 U/min											
55	M3BL250SMA4	3GBL 252213-_SC	95,7	121	350	454	ACH580-07-145A-4	93,1	89,4	4,1	R6
75	M3BL280SMA4	3GBL 282213-_DC	96,0	173	478	639	ACH580-07-206A-4	93,6	90,0	4,0	R7
90	M3BL280SMB4	3GBL 282223-_DC	96,1	202	573	639	ACH580-07-206A-4	93,7	90,2	3,9	R7
110	M3BL280SMC4	3GBL 282233-_DC	96,3	245	699	697	ACH580-07-246A-4	93,5	90,5	3,3	R8
110	M3BL315SMA4	3GBL 312213-_DC	96,3	244	702	873	ACH580-07-246A-4	94,0	90,5	3,9	R8
132	M3BL315SMB4	3GBL 312223-_DC	96,4	290	842	925	ACH580-07-293A-4	94,0	90,7	3,6	R8
160	M3BL315SMC4	3GBL 312233-_DC	96,6	343	1018	965	ACH580-07-363A-4	94,2	90,9	3,6	R9
200	M3BL315MLA4	3GBL 312413-_DC	96,7	427	1272	1116	ACH580-07-430A-4	94,5	91,1	3,7	R9

¹) Motor mit umgestempelter Leistung erforderlich (Option +002)

²) Motor entspricht nicht der Klasse IE4 EE

* Motortyp M3AL = Aluminiumgehäuse

* Motortyp M3BL = Graugussgehäuse

** Berechnete Paketeffizienz für ACH580-07

***PDS = Leistungsantriebssystem

Maximale Effizienz und Zuverlässigkeit zur Optimierung der Gesamtbetriebskosten Ihrer Anlage

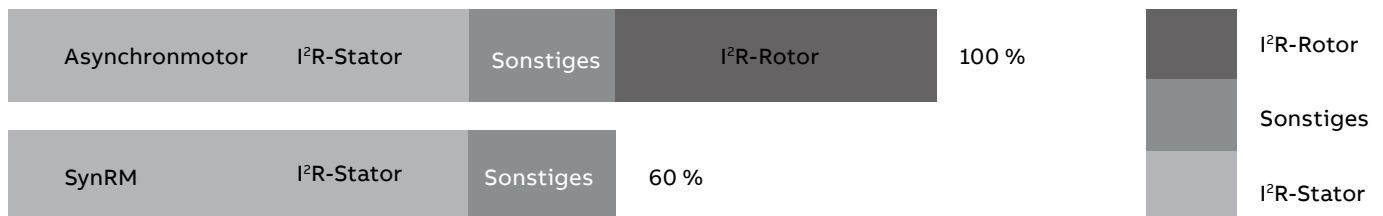


Herkömmlicher IE2-Asynchronmotor



IE4-Synchronreluktanzmotor

Verluste



Die Innovation

Die Idee ist einfach. Man nimmt die konventionelle, bewährte Statortechnologie und ein völlig neues, innovatives Rotor-design. Dann kombiniert man dies mit einem HLK Frequenzumrichter, der mit einer neuen, anwendungsspezifischen Software ausgestattet ist. Abschließend wird das gesamte Paket für Anwendungen wie Lüfter, Pumpen, Kompressoren, Klimageräte und Kältegeräte optimiert.

Magnetlose Konstruktion

Die Synchronreluktanztechnologie verbindet die Leistung eines Permanentmotors mit der Einfachheit und Wartungsfreundlichkeit eines Asynchronmotors. Der neue Rotor hat weder Magnete noch Wicklungen und weist fast keine Leistungsverluste auf. Und da der Platzbedarf identisch ist, lässt sich ein Asynchronmotor einfach gegen einen Synchronreluktanzmotor austauschen.

Die außergewöhnlich hohe Zuverlässigkeit minimiert die Stillstandskosten.

IE4 Synchronreluktanzmotoren weisen sehr niedrige Wicklungstemperaturen auf, die die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Wicklung erhöhen und für eine niedrige Lagertemperatur sorgt. Dies ist ein wichtiger Faktor, denn Lagerschäden verursachen ca. 70 Prozent aller Motorausfälle.



Wählen Sie den passenden Motor für Ihre HLK-Anwendung



Asynchronmotoren und der ACH580 bilden ein zuverlässiges Team

Asynchronmotoren sind in der Industrie in HLK-Anwendungen weit verbreitet und finden sich in den unterschiedlichsten Betriebsumgebungen. ACH580 Frequenzumrichter passen durch ihre umfangreiche Funktionalität bei gleichzeitiger Benutzerfreundlichkeit perfekt zu diesem Motortyp. IE3- und IE4-Motoren und unser Frequenzumrichter bieten die perfekte Voraussetzung für einen energieeffizienten Betrieb, und wenn einmal die maximale Leistung gefordert wird, kann die Nenndrehzahl des Motors überschritten werden.



Permanentmagnetmotoren und der ACH580 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 Industrieapplikationen mit niedriger Drehzahl, denn Getriebe können dadurch entfallen. Selbst ohne Drehgeber oder Rotorpositionssensoren können ACH580 Frequenzumrichter die meisten Permanentmagnetmotortypen regeln.



IE4-Synchronreluktanzmotoren und der ACH580 für eine optimierte Energieeffizienz

Unsere Kombinationen aus Frequenzumrichter und Motor stellen die gewünschte Energieeffizienzstufe sicher. Der Schlüssel ist die Rotorkonstruktion. Durch Kombination der Regelungstechnik des ACH580 mit unseren Synchronreluktanzmotoren (SynRM) ergibt sich ein Motor-Antriebs-Paket, das die Energieeffizienz sicherstellt, die Motortemperatur senkt und das Motorgeräusch deutlich reduziert.

Auf Ihre Anforderungen abgestimmte Services

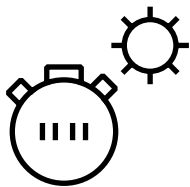
Ihr Servicebedarf hängt vom Betrieb, der Lifecycle-Phase der Geräte und den Prioritäten des Geschäfts ab. Wir haben die vier wichtigsten Anforderungen unserer Kunden ermittelt und die hierzu passenden Serviceoptionen entwickelt. Wofür entscheiden Sie sich, um die optimale Leistung Ihrer Antriebe zu erhalten?

Hat die Verfügbarkeitsdauer Priorität?

Halten Sie Ihre Antriebe durch eine präzise geplante und ausgeführte Wartung am Laufen.

Der Service umfasst z. B.:

- Lifecycle-Analyse
- Installation und Inbetriebnahme
- Ersatzteile
- Vorbeugende Wartung
- Wiederinstandsetzung
- ABB Drive Care-Vertrag
- Drive Exchange



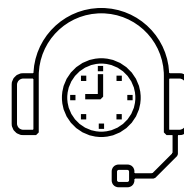
Betriebseffizienz

Ist eine schnelle Reaktion ein wesentlicher Faktor?

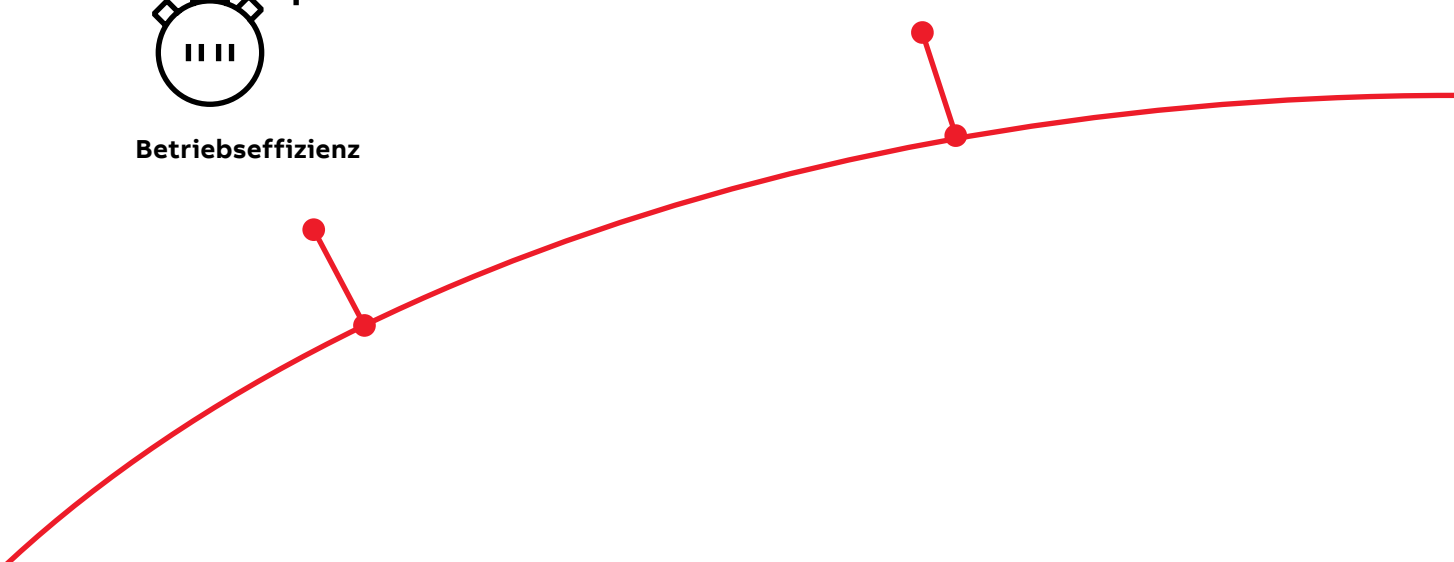
Wenn eine Sofortmaßnahme notwendig ist, steht unser globales Netzwerk für Sie bereit.

Der Service umfasst z. B.:

- Technischer Support
- Reparatur vor Ort
- Fernsupport
- Vereinbarungen über die Reaktionszeit
- Schulung



Schnelle Reaktion



Antriebsservice

Ihre Wahl, Ihre Zukunft

Die Zukunft Ihrer Antriebe hängt vom gewählten Service ab.

Wofür Sie sich auch entscheiden, Sie sollten dazu gut informiert sein. Wir verfügen über die Erfahrung, Ihnen bei der Auswahl des richtigen Service für Ihre Antriebe zu helfen. Zunächst können Sie sich zwei wichtige Fragen stellen:

- Warum sollte mein Antrieb gewartet werden?
- Welches wären die optimalen Service-Optionen?

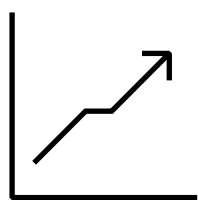
Dazu erhalten Sie von uns die Anleitung und die volle Unterstützung auf Ihrem Weg und während der gesamten Nutzungsdauer Ihrer Antriebe.

Sie möchten die Nutzungsdauer Ihrer Anlagen verlängern?

Verlängern Sie die Lebensdauer Ihres Antriebs durch unseren Service.

Der Service umfasst z. B.:

- Lifecycle-Analyse
- Nachrüstung und Modernisierung
- Austausch, Entsorgung und Recycling



Lifecycle-Management

Ihre Wahl, Ihr Geschäftserfolg

Mit dem ABB Drive Care-Vertrag können Sie sich auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren. Mit einer Auswahl von festgelegten, an Ihre Anforderungen angepassten Service-Optionen, erhalten Sie einen zuverlässigeren Betrieb und eine längere Lebensdauer Ihrer Antriebe bei einer besseren Kostenkontrolle. So können Sie das Risiko außerplanmäßiger Stillstandszeiten reduzieren und die Wartungsmaßnahmen besser budgetieren.

Wir können Ihnen besser helfen, wenn wir Sie besser kennen!

Registrieren Sie Ihren Frequenzumrichter unter www.abb.com/drivereg und erhalten Sie eine erweiterte Gewährleistung und weitere Vorteile.

Optionscode	Beschreibung
+P931	Verlängerung der Gewährleistung für den ACH580 auf 36 Monate ab Lieferung
+P932	Verlängerung der Gewährleistung für den ACH580 auf 60 Monate ab Lieferung

Ist Leistung das Entscheidende für Ihren Betrieb?

Beziehen Sie aus Ihren Maschinen und Anlagen die optimale Leistung.

Der Service umfasst z. B.:

- Umfangreiches Service-Angebot
- Engineering und Consulting
- Inspektion und Diagnose
- Nachrüstung und Modernisierung
- Werkstattreparatur
- Maßgeschneiderter Service



Leistungsverbesserung

Topleistung während der gesamten Nutzungsdauer

Sie haben in jeder Lifecycle-Phase Ihrer Antriebe die Kontrolle. Den Kern des Serviceangebots bildet das aus vier Phasen bestehende Lifecycle-Managementmodell. Dieses Modell legt den empfohlenen und während der Nutzungsdauer der Antriebe verfügbaren Serviceumfang fest.

Nun können Sie auf einfache Weise erkennen, welche Service- und Wartungsleistungen für Ihre Antriebe angeboten werden.

Erläuterung der Lifecycle-Phasen der ABB-Frequenzumrichter:

	Active	Classic	Limited	Obsolete
	Uneingeschränkter Lifecycle-Service und Support	Eingeschränkter Lifecycle-Service und Support	Austausch- und End-of-Life-Service	
Produkt	Das Produkt befindet sich in der aktiven Vertriebs- und Fertigungsphase.	Einstellung der Serienfertigung. Das Produkt ist evtl. für Anlagen-erweiterungen, als Ersatzteil oder Aus-tauschgerät lieferbar.	Das Produkt ist nicht mehr lieferbar.	Das Produkt ist nicht mehr lieferbar.
Dienstleistungen	Der Lifecycle-Service ist in vollem Umfang verfügbar.	Der Lifecycle-Service ist in vollem Umfang verfügbar. Produktverbesserungen stehen evtl. durch Nach-rüst- und Retrofit-Maß-nahmen zur Verfügung.	Der Lifecycle-Service ist in begrenztem Umfang verfügbar. Die Ersatzteilverfügbar-keit ist auf die Lager-bestände beschränkt.	Austausch und End-of-Life-Service sind verfügbar.

Sie bleiben auf dem Laufenden

Durch unsere Lifecycle-Statusmitteilungen und Benachrichtigungen erhalten Sie regelmäßig Informationen.

Sie profitieren von Informationen über den Status Ihrer Antriebe und präzise beschriebenen Serviceleistungen. So können Sie die gewünschten Servicemaßnahmen rechtzeitig planen und sicherstellen, dass ein kontinuierlicher Support gewährleistet ist.

Schritt 1

Lifecycle-Statusbenachrichtigung

Frühzeitige Information über die anstehende Änderung der Lifecycle-Phase und die Auswirkungen auf den angebotenen Service.

Schritt 2

Lifecycle-Statusmitteilung

Informationen über den aktuellen Lifecycle-Status des Frequenzumrichters, die Verfügbarkeit von Produkten und Serviceleistungen, den Lifecycle-Plan und empfohlene Maßnahmen.

ACH580-01 Frequenzumrichter Hardware-Handbuch



ACH580-04 Frequenzumrichter Hardware-Handbuch



ACH580-07 Frequenzumrichter Hardware-Handbuch



ACH580 Frequenzumrichter HLK-Regelungsprogramm Firmware-Handbuch



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

www.abb.de/drives
<https://new.abb.com/drives/de/hlk>
www.abb.de/drivespartners
www.abb.de/maschinenbau

ABB Automation Products GmbH

Drives & Motors
Wallstadter Straße 59
D-68526 Ladenburg
Deutschland
Telefon +49 (0)6203 717 717
Telefax +49 (0)6203 717 600
Supportline 01805 222 580
motors.drives@de.abb.com

ABB Schweiz AG

Brown Boveri Platz 3
CH-5400 Baden
Schweiz
Telefon +41 (0) 58 588 55 99
Telefax +41 (0) 58 586 06 03
industriautomation@ch.abb.com
www.abb.ch/industriautomation

ABB AG

Clemens-Holzmeister-Straße 4
A-1109 Wien
Österreich
Telefon +43 (0)1 60109 0
Telefax +43 (0)1 60109 8305
www.abb.at

Zentrale

MAX LAMB GMBH & CO. KG
Am Bauhof 2
97076 Würzburg

VERTRIEB WÄZLAGER
Telefon: +49 931 2794-210
E-Mail: wlz@lamb.de

VERTRIEB ANTRIEBSTECHNIK
Telefon: +49 931 2794-260
E-Mail: ant@lamb.de

Niederlassungen

ASCHAFFENBURG
Schwalbenrainweg 30a
63741 Aschaffenburg
Telefon: +49 6021 3488-0
Telefax: +49 6021 3488-511
E-Mail: ab@lamb.de

NÜRNBERG
Dieselstraße 18
90765 Fürth
Telefon: +49 911 766709-0
Telefax: +49 911 766709-611
E-Mail: nb@lamb.de

SCHWEINFURT
Carl-Zeiss-Straße 20
97424 Schweinfurt
Telefon: +49 9721 7659-0
Telefax: +49 9721 7659-411
E-Mail: sw@lamb.de

STUTTGART
Heerweg 15/A
73770 Denkendorf
Telefon: +49 711 93448-30
Telefax: +49 711 93448-311
E-Mail: st@lamb.de

Ideen verbinden, Technik nutzen