

# ABB Frequenzumrichter für HLK-Anwendungen

## ACH580, 0,75 bis 500 kW



Komfort erfordert effiziente Systeme zur Regelung der Heizung, Lüftung, und Klimatisierung (HLK).

Seit einem halben Jahrhundert ist ABB führend in der Optimierung von HLK-Anlagen mit Hilfe von Antriebsregelungen. ACH580 Frequenzumrichter bieten die Qualität, Zuverlässigkeit und Energieeinsparung, die Sie erwarten, und sind dabei benutzer- und wartungsfreundlich.

### Führend auf dem Markt mit HLK-Frequenzumrichter

Der ACH580 Frequenzumrichter setzt bei Einfachheit und Zuverlässigkeit neue Maßstäbe und stellt einen reibungslosen, energieeffizienten Betrieb Ihrer HLK-Anlagen sowohl bei Normalbetrieb als auch für das Unternehmen in kritischen Situationen sicher. Integrierte Merkmale verkürzen die Inbetriebnahmedauer vor Ort, werten vorhandene Leitsysteme auf und ermöglichen eine einfache Diagnose und Störungsbehebung.

### Skalierbares Produkt für alle Ihre Anforderungen

Der ACH580, den es in Ausführungen für die Wandmontage und den Schrankeinbau wie auch Ausführungen als Ultra-Low Harmonic Drive gibt, lässt sich problemlos in Ihre Anlage in verschiedenen Betriebsumgebungen integrieren. ACH580 Frequenzumrichter eignen sich ideal für HLK-Lüfter, Pumpen, Kompressoren, Klima- und Kühlgeräte in Krankenhäusern, Rechenzentren, Einkaufszentren, Tunnelbelüftungsanlagen, Fabriken, Bürogebäuden und vielen weiteren Einsatzbereichen.

### Maximale Bedienungsfreundlichkeit

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

### Erweiterte HLK-Merkmale

Der Frequenzumrichter verfügt über eine Reihe neuer Merkmale wie einem neugestalteten Menü "Grundeinstellungen", mit dem Sie den Frequenzumrichter bequem entsprechend Ihrer Anwendung in Betrieb nehmen und programmieren können. Ein Schlafmodus und zeitgesteuerte Funktionen sind in die Software integriert, damit der Frequenzumrichter nur dann läuft, wenn es notwendig ist. Ein weiteres wichtiges Merkmal des ACH580 Frequenzumrichters zur Verlängerung der Lebensdauer und der Sicherheit ist der integrierte Override-Modus.



# ACH580 in der Ausführung als Ultra-Low Harmonic Drive

## So beherrschen Sie die Oberschwingungen

Netzoberschwingungen können als eine Verschmutzung des Stromnetzes betrachtet werden und die Funktion von Geräten beeinträchtigen.

Die Ultra-Low Harmonic Drives (ULH) von ABB für den HLK-Bereich sind mit Systemen zur Vermeidung von Oberschwingungen ausgestattet und erfüllen die von der IEEE519 und G5/5 empfohlenen Grenzwerte für einen geringen Oberschwingungsgehalt. Durch den Einsatz spezieller Ultra-Low Harmonic Drives werden durch Oberschwingungen verursachte Probleme vermieden. ACH580 ULH Frequenzrichter verfügen über eine hervorragende Oberschwingungsdämpfung und halten so die Stromoberschwingungen in ungestörten Netzen unter allen Lastbedingungen unter 3 %.

## Komplettkonzept

Die ACH580 ULH Frequenzrichter für HLK sind perfekt für Anwendungen geeignet, die einen geringen Oberschwingungsgehalt erfordern. Durch sie entfällt das Resonanzrisiko, die Notwendigkeit zusätzlicher Hardware und so auch die sonst erforderliche zusätzliche Kühlung. Dies alles ist in einem einfachen, kompakten und kostengünstigen Paket zusammengefasst.

## Zuverlässiger Betrieb unter besonderen Bedingungen

Zusätzlich zur Sicherstellung eines geringen Oberschwingungsgehalts im Einspeisernetz kann die aktive Einspeiseeinheit im ACH580 Frequenzrichter die Ausgangsspannung erhöhen und so bei schwachem Netz einen zuverlässigen Betrieb sicherstellen. Diese Fähigkeit der Spannungserhöhung kann auch Spannungseinbrüche, die durch lange Einspeise- oder Motorkabel verursacht werden, ausgleichen.

Technische Daten	
<b>Spannungs- und Leistungsbereich</b>	3-phasig $U_N$ 380 bis 480 V, +10/-15 % ACH580-01 für die Wandmontage ACH580-04 Modul ACH580-07 Schrankgerät Ultra-low harmonic ACH580-31
<b>Unterstützte Motortypen</b>	Asynchronmotor, Permanentmagnetmotor (Vektor), SynRM (Vektor)
<b>Frequenz</b>	0 bis 500 Hz
<b>Umgebungsbedingungen</b>	ACH580-01, ACH580-31: -15 bis +50 °C ACH580-07: 0 bis +50 °C ACH580-04: -15 bis +55 °C 5 bis 95 %, Kondensation nicht zulässig
<b>Schutzart</b>	ACH580 Frequenzrichter sind in den Schutzarten IP20, IP21 (UL-Typ 1), IP42, IP54 und IP55 (UL-Typ 12) verfügbar
<b>Ein- und Ausgänge</b>	2 Analogeingänge, V oder mA 2 Analogausgänge, V oder mA 6 Digitaleingänge 3 Relaisausgänge die optionale E/A-Erweiterung ermöglicht die Ergänzung einer 24 V AC/DC Spannungsversorgung für Steuer-, Relais- und Transistorausgänge, eines PTC-Eingangs, von 115/230 V AC Digitaleingängen
Kommunikation	
<b>Integriert</b>	BACnet MS/TP, Modbus RTU
<b>Optionen</b>	BACnet/IP, Modbus TCP und andere Kommunikationsprotokolle
<b>Applikationsfunktionen</b>	Inbetriebnahmeassistent Primäreinstellungen für HLK-Anwendungen Betriebsarten Hand-Aus-Auto Startsperre (Entfrostet) Verzögerter Start Freigabe (Lüftungsklappen-Überwachung) Korrekturmodus (Override) Echtzeituhr (Zeitplanung) PID-Regler für Motor und Prozess Fliegender Start des Motors Motorvorheizung Energie-Optimierer und -Rechner Netzausfallüberbrückung Erhöhung der Motorspannung (ACH580-31)
Konformität	
<b>Normen und Richtlinien</b>	EN 61800-5-1: 2007; IEC/EN 61000-3-12 EN61800-3:2004 + A1:2012 Kategorie C2 Sicher abgeschaltetes Drehmoment (EN 61800-5-2)
<b>EMV (gemäß EN61800-3)</b>	ACH580-01, ACH580-07 75-250 kW und ACH580-31 Klasse C2 ACH580-04 und ACH580-07 250-500 kW Klasse C3
<b>Oberschwingungen</b>	Mit ACH580-31 auch IEEE519 und G5/5

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

<https://new.abb.com/drives/de/branchen-und-applikationen/hlk>  
[www.abb.com/drivespartners](http://www.abb.com/drivespartners)  
[www.abb.de/motors&generators](http://www.abb.de/motors&generators)

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

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand sowie darin ent-

haltenen Abbildungen behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhalts – ganz oder in Teilen – sind ohne ausdrückliche Zustimmung der ABB AG verboten.

Copyright © 2017 ABB  
Alle Rechte vorbehalten