

ACQ580 NIEDERSpannungs-FREQUENZUMRICHTER

Antriebstechnik für Wasser und Abwasser

0,75 bis 500 kW



Der ACQ580 Frequenzumrichter für die Wasserwirtschaft gehört zu den all-compatible Drives von ABB. Dieser robuste, kompakte und energieeffiziente Frequenzumrichter stellt in Ihrem Pumpensystem eine zuverlässige Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sicher.

01 Sicherer Wasserfluss in der Abwasseraufbereitung

02 Ein optimaler Pumpbetrieb reduziert die Belastung des Pumpensystems und spart Energie

03 Sicherstellen einer kontinuierlichen Wasserversorgung bei der Bewässerung

Effiziente Sicherstellung eines kontinuierlichen Wasserflusses

Senkt Ihre Energiekosten

Der Frequenzumrichter senkt den Energieverbrauch und ermöglicht eine optimale Motorregelung beim Pumpen von Wasser. Er verfügt über eine integrierte Energie-Optimierung für ein maximales Drehmoment pro Ampere und reduziert so den Energiebedarf. Die integrierten Energieeffizienzrechner unterstützen den Anwender bei der Überwachung und Feinabstimmung der Prozesse für eine optimale Energienutzung. Der Antrieb bietet auch verschiedene Stufen der Oberschwingungsdämpfung, um das Stromnetz in einem Wasserversorgungsunternehmen sauber und stabil zu halten.

Er spricht die Sprache Ihrer Pumpe

Der Frequenzumrichter verfügt über integrierte Funktionalitäten für einen optimalen Pumpenbetrieb. Hierzu gehören: intelligente Mehrpumpenregelung, geberlose Durchflussberechnung, sanfte Rohrfillung, Pumpenschutz- und Reinigungsfunktionen. Die Benutzerfreundlichkeit zeigt sich in dem intuitiven Hand-Aus-Auto-Bedienpanel mit optionaler Bluetooth-Funktionalität für einen drahtlosen Zugriff auf den Frequenzumrichter.

Ein robuster und zuverlässiger Antrieb

Der mit Elektronikarten mit Schutzlack ausgestattete und in einer Schutzart bis IP55 erhältliche Frequenzumrichter ist platzsparend, denn er muss nicht in einen Schrank eingebaut werden. Der Frequenzumrichter verfügt außerdem über die gleichen Benutzerschnittstellen und Optionen wie die anderen all-compatible Drives von ABB.



01



02



03

Technische Daten

Leistungsbereich	ACQ580-01	0,75 bis 250 kW (Baugröße R1 bis R9)
	ACQ580-04	250 bis 500 kW (Baugröße R10 bis R11)
	ACQ580-07	75 bis 500 kW (Baugröße R6 bis R11)
	ACQ580-31	4 bis 110 kW (Baugröße R3, R6 und R8)
	ACQ580-34	132 bis 355 kW (Baugröße R11)
Spannungsbereich	3-phasig, $U_N = 200$ bis 240 V, +10 %/-15 %	
	3-phasig, $U_N = 380$ bis 480 V, +10 %/-15 %	
Frequenz	50/60 Hz ± 5 %	
Schutzart	ACQ580-01/-31	IP21 als Standard und IP55 als Option
	ACQ580-04/-34	IP00 als Standard und IP20 als Option
	ACQ580-07	ACQ580-07: IP21 als Standard und IP42 sowie IP54 als Option
Umgebungsbedingungen	ACQ580-01/-31	-15 °C bis 50 °C. Keine Vereisung zulässig. Von +40 °C bis +50 °C mit Leistungsminderung 1 % pro 1 °C.
	ACQ580-04/-34	-15 °C bis 55 °C. Keine Vereisung zulässig. Von +40 °C bis +55 °C mit Leistungsminderung 1 % pro 1 °C
	ACQ580-07	0 °C bis +50 °C. Keine Vereisung zulässig. Von +40 °C bis +55 °C mit Leistungsminderung 1 % pro 1 °C
Sicherheitsfunktionen (vom TÜV Nord zertifiziert)	Sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO) gemäß EN/IEC 61800-5-2, SIL 3, PL e	
EMV	Gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU, EN 61800-3:2004 + A1 2012	
	ACQ580-01/-31	Klasse C2 als Standard
	ACQ580-04/-34	Klasse C3 als Standard
	ACQ580-07	Klasse C2 als Standard bei Leist. 75 kW bis 250 kW und Klasse C3 als Standard bei Leist. 250 kW bis 500 kW
Oberschwingungsdämpfung	Die beim ACQ580-01 standardmäßig eingebaute Swinging Choke erfüllt die Anforderungen der IEC 61000-3-12: 2011. ACQ580-31 und ACQ580-34 erfüllen zusätzlich die Anforderungen der IEEE519 und G5/4.	
Steueranschlüsse	2 Analogeingänge, 2 Analogausgänge, 6 Digitaleingänge einschließlich Kaltleitereingang, 3 Relaisausgänge, EIA-485 Modbus RTU, sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO), externe 24 V DC-Einspeisung, USB-Anschluss für Bedienpanel	
Optionale E/A-Erweiterungsmodule	CMOD-01: Externe 24 V DC/AC und Digital-E/A-Erweiterung (2 x Relaisausgang und 1 x Digitalausgang) CMOD-02: Ext. 24 V potenzialgetrennte PTC-Schnittstelle CHDI-01: 6 115/230V AC Digitaleingänge und 2 Relaisausgänge	
PC-Tools	Drive composer Tool entry, steht kostenlos auf der Internetseite von ABB zur Verfügung Drive composer Tool pro	
Bedienpaneloptionen	Das Hand-Aus-Auto-Bedienpanel (ACH-AP-H) gehört zum Standardlieferumfang. Hand-Aus-Auto-Bedienpanel mit Bluetooth (ACH-AP-W), Komfort-Bedienpanel (ACS-AP-I).	

Für Anwendungen in der Wasserwirtschaft geeignet z. B.:
Pumpen, Lüfter, Gebläse und Mischer

Für verschiedene Montage-Anforderungen:

- Frequenzumrichter für die Wandmontage ACQ580-01/-31
- Frequenzumrichtermodule ACQ580-04/-34
- Frequenzumrichter-Schrankgeräte ACQ580-07

Für raue Betriebsumgebungen

Bis IP55

Anschluss an nahezu jeden Motortyp möglich

Von Asynchron- und Permanentmagnetmotoren bis zu Synchronreluktanzmotoren

Integrierte Pumpenfunktionen

- Intelligente Mehrpumpenregelung
- Geberlose Durchflussberechnung
- Füllstandsregelung
- Sanfte Rohrfüllung
- Schnelle Rampen
- Pumpenreinigung
- Trockenlaufschutz

Oberschwingungsdämpfung

Standardmäßig ist im ACQ580 eine Netzdrossel zur Reduzierung von Oberschwingungen integriert. Der ACQ580 ist zudem als Ultra Low Harmonic Variante (ACQ580-31) erhältlich. Diese Technologie, mit aktiver Einspeiseeinheit, reduziert harmonische Netzurückwirkungen um bis zu 97 %. Zusätzliche externe Filter oder Mehrpulsstransformatoren werden dabei überflüssig.

Und dieser Frequenzumrichter kann noch mehr

Programmierbarkeit

Der Frequenzumrichter kann über das Standard-Bedienpanel oder mit dem PC-Tool Drive Composer in Betrieb genommen und programmiert werden.

Wenn zusätzliche Merkmale erforderlich sind, kann die Funktionalität bequem mit Hilfe der Adaptiven Programmierung ergänzt werden.

Durchgängige Bedienung

Ermöglicht einen reibungslosen Umstieg auf andere all-compatible Drives aus dem Angebot von ABB wie die ACS880 Industrial Drives und ACS480 Standardfrequenzumrichter.

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

www.abb.de/drives

www.abb.de/drives/channel-partners

www.abb.com/water

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 enthaltene 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 © 2020 ABB. Alle Rechte vorbehalten.