

# ABB Industrial Drive

## ACS800, Single Drive-Frequenzumrichter, 0,55 bis 5600 kW



### ABB Industrial Drive

Der ABB Industrial Drive-Frequenzumrichter wurde für industrielle Anwendungen, speziell in der Prozessindustrie, wie beispielsweise Zellstoff und Papier, Metallverarbeitung, Bergwerke, Zement, Stromerzeugung, Chemie und Öl & Gas entwickelt. Das Schlüsselmerkmal dieser Frequenzumrichter ist ihre Programmier- und Konfigurierbarkeit, die eine Anpassung an die Anforderungen verschiedener Anwendungen auf einfache Weise ermöglicht. Varianten für Marine-Anwendungen sind ebenfalls lieferbar.

### ACS800 Single Drive-Frequenzumrichter

Der ACS800 Single Drive enthält Gleichrichter, Drosseln, den DC-Zwischenkreis und den Wechselrichter in einer Frequenzumrichtereinheit und ist in Ausführungen für Wandmontage und für freistehende Aufstellung, sowie als Schrankgerät lieferbar. Die Schutzart ist mindestens IP21, höhere Schutzarten sind als Option lieferbar.

### Highlights

- Hohe Flexibilität
- Programmierbarkeit
- Komplett ausgestattete kompakte Einheiten
- Vielzahl an Konfigurationen und Optionen. Kundenspezifische Ausführungen für Frequenzumrichter-Schrankgeräte mit dem Engineering von ABB
- Regelungsprogramme für verschiedenste Industriebereiche

- Flüssigkeitsgekühlte Varianten bieten Vorteile, wenn Einschränkungen beim verfügbaren Platz und der Kühlluft bestehen

### Spannungs- und Leistungsbereiche

- 3-phasig 230 V: 0,55 bis 200 kW
- 3-phasig 400 V: 1,1 bis 2800 kW
- 3-phasig 500 V: 1,5 bis 3360 kW
- 3-phasig 690 V: 5,5 bis 5600 kW

### Anwendungen

- Pumpen und Lüfter
- Krane und Winden
- Wickler und Bandanlagen
- Förder- und Transportsysteme
- Extruder und Kompressoren
- Prüfstände
- Prozesslinien und Rollgänge
- Pressen
- Mischer
- Strahlruder und Schiffsantriebe

### Optionen

- Verschiedene Regelungsprogramme
- EMV-, du/dt- und Sinusfilter
- Feldbusadapter und E/A-Erweiterungen
- PC-Tools



# Technische Daten



## ACS800 Single Drive-Frequenzumrichter

### Frequenzumrichter für die Wandmontage, ACS800-01,

- Leistungsbereich 0,55 bis 200 kW (230 bis 690 V)
- IP21 als Standard, IP55 als Option
- Marineausführungen lieferbar

### Rückspeisefähige Frequenzumrichter für die Wandmontage, ACS800-11

- Leistungsbereich 5,5 bis 110 kW (230 bis 690 V)
- IP21 als Standard

### Low Harmonic Frequenzumrichter für die Wandmontage, ACS800-31

- Leistungsbereich 5,5 bis 110 kW (230 bis 690 V)
- IP21 als Standard

### Freistehende Frequenzumrichter, ACS800-02

- Leistungsbereich 45 bis 560 kW (230 bis 690 V)
- IP21 als Standard
- Erweiterbar mit optionalen Sicherungen und Sicherungslastschalter

### Frequenzumrichter-Schrankgeräte, ACS800-07

- Leistungsbereich 45 bis 2800 kW (380 bis 690 V)
- IP21 als Standard, IP22, IP42 and IP54 als Optionen

### Flüssigkeitsgekühlte Frequenzumrichter-Schrankgeräte, ACS800-07LC

- Leistungsbereich 200 bis 5600 kW (380 bis 690 V)
- IP42 als Standard, IP54 als Option
- Marineausführungen lieferbar

### Rückspeisefähige Frequenzumrichter-Schrankgeräte, ACS800-17

- Leistungsbereich 37 bis 2500 kW (380 bis 690 V)
- IP21 als Standard, IP22, IP42 and IP54 als Optionen

### Low Harmonic Frequenzumrichter-Schrankgeräte, ACS800-37

- Leistungsbereich 37 bis 2800 kW (380 bis 690 V)
- IP21 als Standard, IP22, IP42 and IP54 als Optionen



#### ABB Automation Products GmbH

Motors & Drives  
Wallstadter Straße 59  
D-68526 Ladenburg  
Deutschland  
Telefon +49 (0)6203 717 717  
Telefax +49 (0)6203 717 600  
Service-Tel. 01805 222 580  
E-Mail motors.drives@de.abb.com  
Internet www.abb.de/motors&drives

#### ABB Schweiz AG

Normelec  
Badenerstrasse 790  
CH-8048 Zürich  
Schweiz  
Telefon +41 (0) 58 5860 000  
Telefax +41 (0) 58 5860 699  
Internet www.abb.ch

#### ABB AG

Clemens-Holzmeister-Straße 4  
A-1109 Wien  
Österreich  
Telefon +43 (0)1 60109 0  
Telefax +43 (0)1 60109 8312  
Internet www.abb.at

## Netzanschluss

**Spannungsbereich** 3-phasig,  $U_{2IN}$  = 208 bis 240 V,  $\pm 10\%$ ,  
nicht für: -07, -07LC, -17, -37  
3-phasig,  $U_{3IN}$  = 380 bis 415 V,  $\pm 10\%$   
3-phasig,  $U_{5IN}$  = 380 bis 500 V,  $\pm 10\%$   
3-phasig,  $U_{7IN}$  = 525 bis 690 V,  $\pm 10\%$

**Frequenz** 48 bis 63 Hz

**Leistungsfaktor**  $\cos\phi_1$  = 0,98 (der Grundschiwingung)  
 $\cos\phi$  = 0,93...0,95 (gesamt)

**Leistungsfaktor ACS800-11 / -31/ -17/ -37**

$\cos\phi_1$  = 1 (der Grundschiwingung)  
 $\cos\phi$  = 0,99 (gesamt)

**Wirkungsgrad (bei Nennleistung)**

ACS800-0x 98%

ACS800-1x/3x 97%

## Motoranschluss

**Frequenz** 0... $\pm 300$  Hz  
(0... $\pm 120$  Hz mit optionalen du/dt-Filtern)

**Feldschwächepunkt** 8...300 Hz

**Motorregelverfahren** Direkte Drehmomentregelung von ABB  
(DTC)

## Grenzwerte der Umgebungsbedingungen

**Umgebungstemperatur**

**Transport** -40...+70 °C  
**Lagerung** -40...+70 °C  
**Betrieb**

-15...+50 °C, Vereisung nicht zulässig  
40...50 °C mit reduziertem Ausgangsstrom  
(1% / 1 °C)

**ACS800-07LC** 0...+55 °C, Vereisung nicht zulässig  
+45...55 °C mit reduziertem Ausgangsstrom  
(1% / 1 °C)

**Kühlungsmethode** Trockene saubere Luft  
Direkte Flüssigkeitskühlung (ACS800-07LC)  
+48°C max. im internen Kühlkreislauf  
des Frequenzumrichters, Frischwasser  
+42...+48 °C mit reduziertem  
Ausgangsstrom 1% / 1 °C

## Produkt-Konformität

CE, UL, CSA, C-Tick, GOST R

## EMV gemäß EN 61800-3 /A11 (2000), EN 61800-3 (2004)

2. Umgebung, allgemeine Erhältlichkeit, Kategorie C3 - Standard bei -07 (Baugröße nxR8i), -07LC, -17 und -37 (Baugrößen R7i - nxR8i), Option bei den anderen Geräten.

1. Umgebung, eingeschränkte Erhältlichkeit, Kategorie C2 als Option bis 1000 A Eingangsstrom.

Weitere Informationen siehe Technischer Katalog  
ABB Industrial Drives, ACS800 Single Drive-Frequenzumrichter  
(3AFE68493731).