

# ABB Machinery Drives

## ACS180, 0,25 bis 22 kW



Der Machinery Drive ACS180 gehört zu den all-compatible Frequenzumrichtern von ABB. Dieser kompakte und kostengünstige Frequenzumrichter ist aufgrund seiner zuverlässigen Leistung und einfachen Bedienung ideal für den Maschinenbau.

### Zuverlässige Leistung auch unter rauen Bedingungen

ACS180 Frequenzumrichter bieten eine hohe Zuverlässigkeit unter rauen Bedingungen. Leiterplatten mit Schutzlack und ein optimierter Luftstrom in Kombination mit einem fortschrittlichen Erdschluss-Schutz garantieren einen zuverlässigen Betrieb und eine Maximierung der Betriebszeit. Die Frequenzumrichter sind für eine Umgebungstemperatur von 50 °C ohne Leistungsreduzierung und bis zu 60 °C mit Leistungsreduzierung konstruiert.

### Optimaler Frequenzumrichter für vielseitige Anwendungen

Der ACS180 Frequenzumrichter bietet eine hervorragende Leistung und Qualität in seinem Preisniveau und verfügt über alle wichtigen Funktionen für Maschinenanwendungen. Der bereits eingebaute EMV-Filter und die integrierte Funktion Sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO) machen externe Komponenten überflüssig. Applikationen mit leichter (1,1-fach) und hoher Überlast (1,5-fach) sind mit einem Gerät möglich, der optimale Frequenzumrichter kann entsprechend dimensioniert werden.

### Benutzerfreundlichkeit

Installation und Inbetriebnahme des ACS180 sind dank der intuitiven grafischen Benutzeroberfläche, der einfachen Parameterstruktur und der Federzugklemmen schnell und einfach. Die kompakte Bauweise und die Möglichkeit, die Frequenzumrichter nebeneinander zu installieren, tragen zur Verringerung des Platzbedarfs bei.

### Skalierbarkeit

ACS180 Frequenzumrichter unterstützen sensorlose Vektorsteuerung mit Induktions- und Permanentmagnetmotoren. Anpassbare Funktionen mit adaptiver und Sequenzprogrammierung sind möglich. Der ACS180 gehört zu den all-compatible Frequenzumrichtern von ABB mit der gleichen Benutzeroberfläche und den gleichen PC-Tools.



ACS180 Frequenzumrichter sind ideal für die Lebensmittel und Getränkeindustrie.



ACS180 Frequenzumrichter können für die Materialhandhabung eingesetzt werden.



ACS180 Frequenzumrichter sind optimal für Pumpen- und Lüfteranwendungen.

## Technische Daten

### Netzanschluss

Spannung und Leistungsbereich	1-phasig, 200 bis 240 V, +10%/-15%, 0,25 bis 3 kW 3-phasig, 200 bis 240 V, +10%/-15%, 0,25 bis 11 kW 3-phasig, 380 bis 480 V, +10%/-15%, 0,37 bis 22 kW
Abmessung (H x B x T, mm)	R0: 174 x 70 x 143, R1: 190 x 70 x 143, R2: 202 x 120 x 143, R3: 205 x 170 x 174, R4: 205 x 260 x 178
Überlast Kapazität	180% $I_{Hd}$ , 2 Sekunden, beim Starten Bei hohem Überlastbetrieb 150% $I_{Hd}$ , 1 Minute pro 10 Minuten Bei leichtem Überlastbetrieb 110% $I_{Hd}$ , 1 Minute pro 10 Minuten
Frequenz	50/60 Hz $\pm 5\%$
Schutzgrad	IP20 (UL open Type)
Umgebungsbedingungen	-10 bis +50 °C bei hoher Überlastauslegung (1,5-fach) -10 bis +40 °C bei leichter Überlastauslegung (1,1-fach) mit Leistungsreduzierung bis zu 60 °C Baugröße R0 max. Temperatur 50 °C
Höhe	0 bis 1.000 m ohne Leistungsreduzierung 1.000 bis +45 °C mit 1%/100 m Leistungsreduzierung
Zulassungen	CE, RoHS, UL, cUL, TÜV NORD, UKCA, KC, RCM, EAC
Sicherheit	Sicher abschaltbares Drehmoment (STO) gemäß EN/IEC 61800-5-2, IEC 61508 ed2: SIL 3, IEC 61511: SIL 3, IEC 62061: SIL 3, EN ISO 13849-1: PL e
EMV	EMC Kategorie C2, C3 oder C4 gemäß unterschiedlichem Spannungsbereich und Typ
Produkttyp	ACS180-04S-xxxx-1: 1-phasig, 200 bis 240 V, C2 EMC, STO integriert ACS180-04S-xxxx-2: 3-phasig, 200 bis 240 V, Kein integrierter EMC Filter, C4 EMC, STO integriert ACS180-04S-xxxx-4: 3-phasig, 380 bis 480 V, C3 EMC, STO integriert ACS180-04N: Kein integrierter EMC Filter, C4 EMC, kein STO

### Steuerung und Konnektivität

Motorsteuerung	Skalarsteuerung
Modus	Sensorlose Vektorsteuerung
E/A-Schnittstelle	4 x DI: PNP- oder NPN-Anschluss, DI3 und DI4 können Frequenzeingänge sein 2 x AI: SW konfiguriert mA- oder V-Modus, AI1 kann DI5 sein 1 x AO: SW konfiguriert mA- oder V-Signal 1 x DO: 24 V, 60 mA 1 x RO: 230 V, 2 A 1 x RJ45: Anschluss an Bedienfeld oder PC-Tool
Benutzeroberfläche	Integriertes symbolbasiertes Bedienfeld
Frequenzumrichter Programmierung	Adaptive und Sequenzprogrammierung
Kommunikation	EIA-485 Modbus RTU integriert
PC-Tool	Drive Composer entry, freier Download von ABB-Website Drive Composer pro
Mobile App	Drivetune für die Inbetriebnahme über Bluetooth
Bedienpanel Optionen	ACS-AP-S Assistent Komfort-Bedienpanel ACS-BP-S Basis-Bedienpanel ACS-AP-W Assistent-Bedienpanel mit Bluetooth-Schnittstelle



## Wichtige Merkmale

### Zuverlässigkeit und Qualität

- Leiterplatten mit Schutzlack
- Optimierter Luftstrom
- Erdschlussschutz
- Konstruiert für eine Umgebungstemperatur bis 50 °C (mit Leistungsreduzierung bis 60 °C)
- Alle Frequenzumrichter wurden bei Höchsttemperaturen mit voller Nennlast getestet

### Benutzerfreundlichkeit

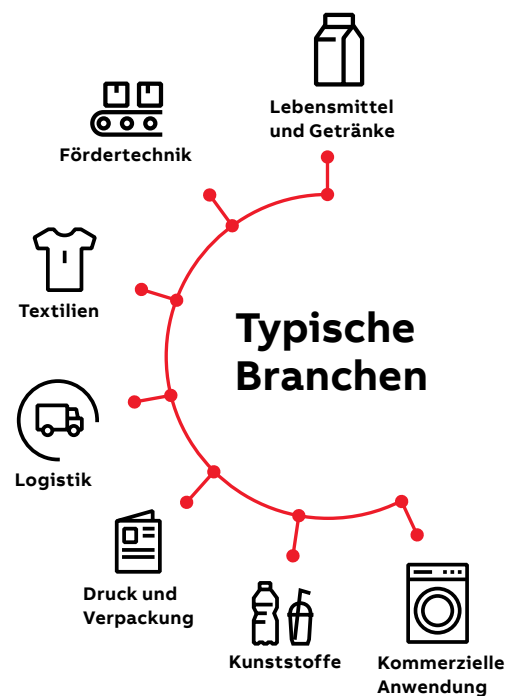
- Kompakte Bauform
- Integrierte grafische Benutzeroberfläche
- Intuitives Benutzermenü
- Federzugklemme
- Teil der all-compatible Frequenzumrichter von ABB

### Skalierbarkeit

- Sensorlose Vektorsteuerung
- Unterstützt Permanentmagnet-Synchronmotor
- Integrierter EMV-Filter
- Integrierte STO
- Integrierter RTU Modbus
- Adaptive und Sequenzprogrammierung

### Energieeffizienz und Ökodesign

- Erfüllen die neue Ökodesign-Verordnung (EU) 2019/1781
- Wirkungsgradklasse: IE2
- Senkt den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emission



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

[new.abb.com/drives/de](http://new.abb.com/drives/de)

[new.abb.com/motors-generators/de](http://new.abb.com/motors-generators/de)

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. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhalts – ganz oder in Teilen – ist ohne ausdrückliche Zustimmung von ABB verboten.

Copyright© 2022 ABB. Alle Rechte vorbehalten.