



ABB Antriebstechnik

ABB General Purpose Drive ACS580, Standard-Frequenzumrichter 0,75 bis 250 kW Katalog

„Exzellente“ – was bedeutet das für Sie?

Exzellente bedeutet, der ACS580 Standardfrequenzumrichter stellt einen Mehrwert für Sie dar. Je besser ein Frequenzumrichter zu Ihren Prozessen, den Anwendern, Ihrem Geschäft und den Umweltvorgaben passt, desto schneller können Sie von den Vorteilen profitieren.

Bei der Auswahl des Frequenzumrichters sparen Sie Zeit, denn die Antriebe verfügen über zahlreiche integrierte Merkmale zur Vereinfachung des Auswahlprozesses. Durch ein umfangreiches Angebot an Optionen kann die Antriebsfunktionalität bequem erweitert werden. Die Einfachheit setzt sich auch bei der Einstellung und Inbetriebnahme des Frequenzumrichters fort. Eine moderne Benutzerschnittstelle und ein fortschrittliches Antriebsdesign vereinfachen und optimieren die Installation und Einstellung.

Die Gesamtbetriebskosten und die Umwelteinflüsse werden durch die Frequenzumrichter reduziert und gleichzeitig wird ein effizienter und zuverlässiger Prozessablauf sichergestellt. Die Frequenzumrichter können mit dem Bedienpanel und dem PC-Tool überwacht und analysiert werden. Außerdem ist eine Feinabstimmung für einen optimalen Einsatz und geringeren Energieverbrauch möglich.

Der ACS580 gehört zu den vollkompatiblen Frequenzumrichtern von ABB. Der ACS580 und andere vollkompatible Frequenzumrichter besitzen dieselbe Architektur und Benutzerschnittstellen und doch gibt es für nahezu jede Applikation den optimalen Antrieb.

Exzellente bedeutet auch, dass wenn Sie einmal Erfahrung mit einem Frequenzumrichter gesammelt haben, können Sie diese auf alle weiteren Frequenzumrichter übertragen. Sie bauen mit jeder weiteren Installation Ihre Kenntnisse so aus, dass sich die Effizienz Ihrer Prozesse und Ihres Geschäfts weiter verbessert – kurz gesagt, exzellente und vorteilhaft für Ihr Geschäft.

Inhalt

- 4 Exzellente in jeder Hinsicht: der ACS580 Standardfrequenzumrichter
- 6 Vereinfacht Ihre Welt, ohne die Möglichkeiten einzuschränken!
- 8 Bedienerfreundlich
- 9 Optimiert den Prozess
- 10 Umweltfreundlich
- 11 Positiv für das Geschäft
- 12 Der vielseitige Frequenzumrichter für ein breites Anwendungsspektrum
- 13 Auswahl eines Frequenzumrichters
- 14 Technische Daten
- 15 Abmessungen
- 16 Nenndaten, Typen und Spannungen
- 18 Standardschnittstellen und Erweiterungen für eine umfassende Konnektivität
- 19 Standardsoftware mit vielen nützlichen Merkmalen
- 21 Problemlose Inbetriebnahme und Nutzung des Frequenzumrichters mit Hilfe des Bedienpanels
- 22 PC-Tool für die Antriebsüberwachung und Prozessabstimmung
- 22 Durch Fernüberwachung weltweiten Zugriff
- 24 Flexibler Anschluss an Automatisierungssysteme
- 25 E/A-Erweiterungsmodule für eine verbesserte Konnektivität
- 26 Widerstandsbremmung
- 26 EMV – Elektromagnetische Verträglichkeit
- 27 Kühlung und Sicherungen
- 28 Sie benötigen einen Motor? Hier ist unser Angebot.
- 30 Service – wir kümmern uns um Ihre Antriebe und Ihren Geschäftserfolg
- 32 Kontakt

Energieeinsparungen,
die ein Lächeln auf Ihr
Gesicht zaubern werden



Exzellent in jeder Hinsicht: der ACS580 Standardfrequenzumrichter

Der ACS580 ist ein ABB Standardfrequenzumrichter für die Wandmontage. Kompliziertes wird einfach und die Prozessregelung effizient.

Der Frequenzumrichter regelt eine Vielzahl von Applikationen in unterschiedlichen Branchen und erfordert trotzdem nur einen geringen Aufwand bei der Einstellung oder Inbetriebnahme. Das Menü "Grundeinstellungen" des Bedienpanels mit seinen Assistenten ermöglicht eine clevere und schnelle Inbetriebnahme des Frequenzumrichters und Aufnahme des Betriebs. Der Frequenzumrichter ist standardmäßig mit allen wesentlichen Merkmalen ausgestattet, wodurch nahezu keine zusätzliche Hardware nötig ist und die Auswahl des Frequenzumrichters vereinfacht wird. Der Frequenzumrichter ist zur Regelung von Pumpen, Lüftern, Förderanlagen, Mischern und vielen anderen Applikationen mit variablem bzw. konstantem Drehmoment bereit.

Der Frequenzumrichter für die Wandmontage ist auch in Schutzart IP55, UL Typ 12 lieferbar und kann so auch in staubhaltigen, feuchten, vibrationsbelasteten und anderen rauen Betriebsumgebungen eingesetzt werden. Die IP55-Ausführung ist sehr kompakt und hat, abgesehen von der größeren Tiefe, die gleichen Abmessungen wie die IP21-Frequenzumrichter. Aufgrund der robusten, schützenden Konstruktion sind keine zusätzlichen Gehäuse oder Komponenten notwendig, so dass die Montage direkt auf der Wand erfolgen kann. Der IP55-Frequenzumrichter stellt die Sicherheit von Maschinen und Personal sicher. Er ist platzsparend und wartungsfreundlich und spart Zeit und Kosten beim Engineering, dem Material und der Inbetriebnahme.

Wenn Sie aufwendigere Merkmale benötigen? Dann können Sie sich für einen anderen Antrieb aus der Palette der Frequenzumrichter von ABB wie z. B. den ACS880 Industrial Drive entscheiden. Die Benutzerschnittstellen und die Optionen sind bei diesen Frequenzumrichtern einheitlich, so dass das bei den ACS580 Frequenzumrichtern erworbene Wissen weiter verwendet werden kann. Sie sparen immer mehr Zeit und damit Geld.

Einfach exzellent – einfach profitabel.

Zukunftsweisende Energieeffizienz
– erstaunlich einfach



Vereinfacht Ihre Welt, ohne die Möglichkeiten einzuschränken!

Einfach bei Auswahl, Installation und Anwendung

Eingebaute Merkmale wie ein EMV-Filter, eine Swinging Choke, eine Modbus RTU-Feldbus-schnittstelle und die integrierte Funktionalität sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO) vereinfachen die Auswahl, Installation und Betrieb des Frequenzumrichters.



Direkt greifbare Einfachheit

Das intuitive Menü "Grundeinstellungen" auf dem Bedienpanel und die Assistenten helfen bei der schnellen und effektiven Einstellung des Frequenzumrichters.

Steigerung der Energieeffizienz

Mit Hilfe des Energie-Optimierers und Angaben zur Energieeffizienz können Sie den Energieverbrauch des Prozesses aufzeigen und Energie sparen.



Der ACS580 Standardfrequenzumrichter verspricht zuverlässige Energieeffizienz über die gesamte Nutzungsdauer.

Der Frequenzumrichter führt Sie durch die Einstellerroutine. Mit Hilfe der Assistenten beantwortet der Nutzer bei der Einstellung die Fragen in der ausgewählten Sprache, und dann ist der Frequenzumrichter vollständig betriebsbereit.

Nach der Inbetriebnahme werden Sie erst wieder an den Frequenzumrichter denken, wenn Sie die neue, niedrigere Stromrechnung sehen.



Inbetriebnahme- und Wartungstool

Das PC-Tool Drive Composer für Inbetriebnahme, Konfiguration, Überwachung und Prozessabstimmung. Das PC-Tool wird über eine USB-Schnittstelle an das Bedienpanel des Frequenzumrichters angeschlossen.



Kommunikation mit allen wichtigen Automatisierungssystemen

Optionale Feldbusadapter ermöglichen den Anschluss der Antriebe an alle wichtigen Automatisierungssysteme.



E/A-Erweiterungen

Zusätzlich zu den Standardschnittstellen verfügt der Antrieb über zwei Steckplätze für weitere E/A-Erweiterungsmodule. Einige Erweiterungsmodule ermöglichen eine externe +24 V Spannungsversorgung.



Fernüberwachung

Mit einem eingebauten Webservice und einem Datenlogger ermöglicht die Option NETA-21 weltweit einen sicheren Zugriff auf die Antriebe.

Bedienerfreundlich

Die Auswahl des Frequenzumrichters sowie die Installation, Inbetriebnahme und Verwendung sind auf Zeitersparnis und Effizienz ausgelegt.

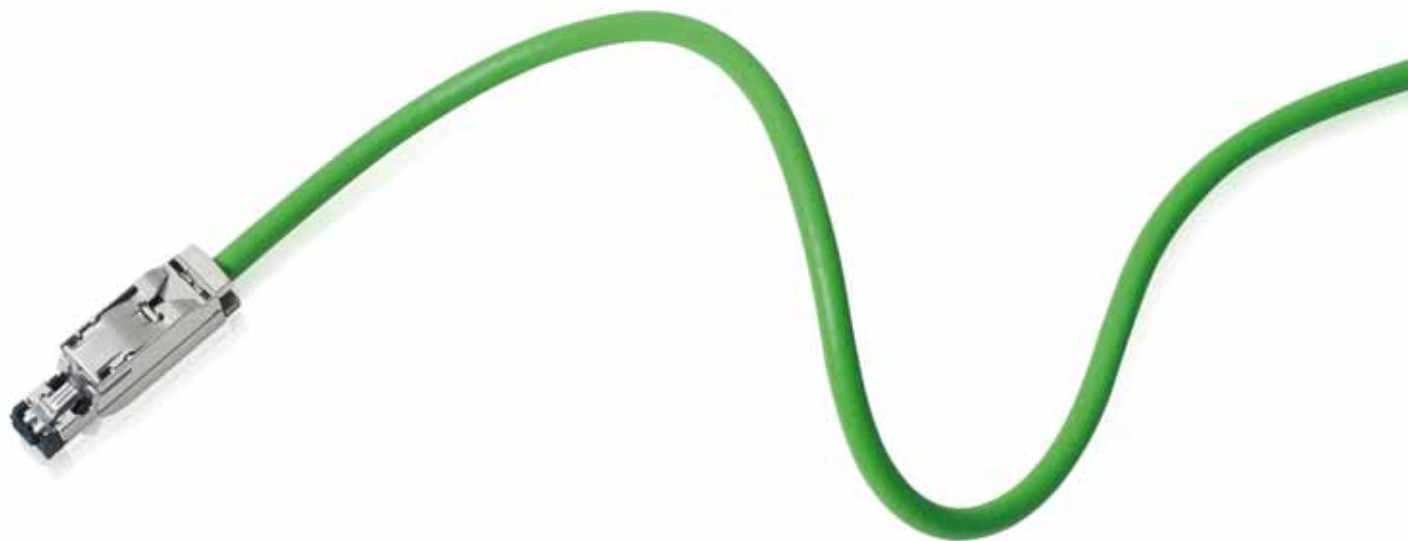
Der Frequenzumrichter verlangt nicht, dass Sie alle Parameter kennen oder eine bestimmte Programmiersprache beherrschen müssen. Das Menü für die Grundeinstellungen ist ein intelligentes Hilfsmittel zur schnellen Inbetriebnahme des Frequenzumrichters. Es enthält Assistenten, und Sie können einsatzfertige Applikationsmakros auswählen. Ein Blick auf die editierbare Standardansicht des Bedienpanels zeigt den Status des Antriebs und des Prozesses an.

Das PC-Tool Drive Composer bietet umfangreiche Funktionen für die Antriebsüberwachung und Prozessabstimmung. Das integrierte und zertifizierte Merkmal sicher abgeschaltetes Drehmoment bedeutet Sicherheit für die Maschinenbediener.



Die Technik sollte sich an Ihre Bedürfnisse anpassen und nicht umgekehrt.

Was verstehen wir unter "plug-in-ready"?
Genau das, was es sagt: Einbauen und fertig.



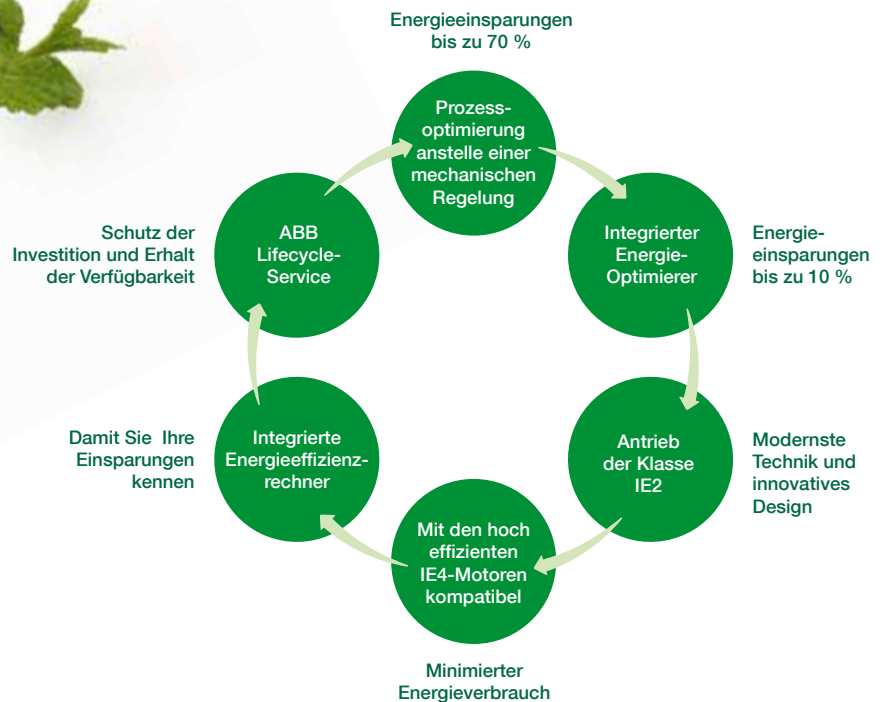
Optimiert den Prozess

Die ACS580 Standardfrequenzumrichter sind für eine Vielzahl von Standardantriebsanwendungen geeignet, und alle wesentlichen Merkmale für Drehzahl- und Drehmomentregelungsapplikationen gehören zum Standardlieferumfang.

Die Leistungen reichen bis 250 kW und decken einen breiten Anwendungsbereich ab. Die zahlreichen Feldbusadapter-Optionen ermöglichen die Kommunikation mit allen gängigen Netzwerken für die Industrieautomation.

Wenn eine Applikation mehr als den Einsatz des Standardfrequenzumrichters erfordert, ermöglicht die gemeinsame Antriebsarchitektur einen nahtlosen Umstieg auf andere Frequenzumrichter von ABB wie z. B. den ACS880 Industrial Drive.

Die umweltfreundlichste Energie ist die Energie, die gar nicht verbraucht wird. Genau das macht der ACS580 möglich.



Umweltfreundlich

Mit ABB und den Antrieben optimieren Sie nicht nur den Energieverbrauch eines Elektromotors, sondern Ihren gesamten Prozess.

Der Frequenzumrichter ermöglicht, dass Sie nur exakt die Energiemenge verbrauchen, die zum Betrieb des Motors nötig ist. Das Energie-Optimierer-Merkmal gewährleistet das maximale Drehmoment pro Ampere und senkt damit den Energieverbrauch. Der Frequenzumrichter entspricht der höchsten Energieeffizienzklasse gemäß EN 50598-2 für Antriebe und ist mit den hoch effizienten IE4-Motoren kompatibel, wodurch die Gesamtbetriebskosten noch weiter gesenkt werden können. Die integrierten Energieeffizienzrechner bieten Unterstützung bei der Analyse und der Optimierung der Prozesse. Mit unserem Lifecycle-Service können Sie den zuverlässigen und effizienten Prozessbetrieb während der gesamten Nutzungsdauer des Frequenzumrichters sicherstellen.

Positiv für das Geschäft

Normalerweise ist jeder Antrieb eine gerechtfertigte Investition, der durch die Senkung des Energieverbrauchs eine kurze Amortisierungszeit ermöglicht und die Produktivität der Prozesse erhöht.

Wenn Sie sich für einen Frequenzumrichter von ABB entscheiden, erhalten Sie mehr als nur einen Antrieb.

Sie erhalten ein breites Angebot an Produkten und Leistungen zur Unterstützung Ihres Geschäfts sowie unsere jahrzehntelange Erfahrung in verschiedenen Branchen. Mit Niederlassungen in über 90 Ländern und einem globalen Netz von Technikpartnern befinden wir uns in einer guten Position, weltweit bei unseren Kunden vor Ort technische Beratung und Support zu bieten.



Nutzen Sie neueste Technik mit der vollen Unterstützung von ABB, weltweit – alles zu Gunsten Ihres Geschäfts.



Der vielseitige Frequenzumrichter für ein breites Anwendungsspektrum

Der ACS580 Standardfrequenzumrichter für die Wandmontage ist für die Regelung zahlreicher Applikationen mit variablem und konstantem Drehmoment wie Pumpen, Lüfter, Förderanlagen und Mischer sowie für die Prozessführung in verschiedenen Industriezweigen vorgesehen. Gut ausgestattet mit integrierten Merkmalen, welche die Bestellung und Lieferung vereinfachen und die Inbetriebnahmekosten senken, denn alles ist in einem einzigen, kompakten Paket enthalten.

Alle wesentlichen Merkmale sind integriert.

Durch die neue Swinging Choke reduziert der kleinere und leichtere Frequenzumrichter die Oberschwingungen. Zu den weiteren integrierten Merkmalen gehören ein EMV-Filter (C2), ein Brems-Chopper bis Baugröße R3, eine Modbus-Feldbuschnittstelle und das sicher abgeschaltete Drehmoment (STO), zweikanalig, SIL3. Der Frequenzumrichter und alle Optionen verfügen standardmäßig über Leiterplatten mit Schutzlack für eine bessere Haltbarkeit in rauen Betriebsumgebungen.

Benutzerfreundliches Bedienpanel und PC-Tool

Das Bedienpanel und das PC-Tool ermöglichen eine bequeme Einstellung, Inbetriebnahme und Wartung des Frequenzumrichters. Das Bedienpanel Einstellungs Menü mit seinen zahlreichen Assistenten beschleunigt die Inbetriebnahme, während das PC-Tool Drive Composer umfangreiche Funktionen für die Antriebsüberwachung und Prozessabstimmung bietet.

Steigerung der Energieeffizienz

Mit den integrierten Energierechnern für verbrauchte und eingesparte kWh, CO₂-Reduzierung und Kosteneinsparung kann der Anwender eine Feinabstimmung der Prozesse für eine optimale Energienutzung vornehmen. Im Energie-Optimierer-Modus wird das maximale Drehmoment pro Ampere sichergestellt, so dass der Energieverbrauch reduziert wird. Der Frequenzumrichter erfüllt IE2, die höchste Energieeffizienzklasse für Antriebe (EN 50598-2) und ist mit den hoch effizienten IE4-Motoren kompatibel, wodurch sich die Gesamtbetriebskosten weiter reduzieren. Die integrierten Energieeffizienzrechner bieten Unterstützung bei der Analyse und der Optimierung der Prozesse.

Auswahl eines Frequenzumrichters

Die Auswahl des richtigen Frequenzumrichters ist sehr einfach.

So können Sie Ihren eigenen Bestellcode anhand der Typenbezeichnung zusammenstellen.

1 Geben Sie zunächst die Einspeisenspannung an. Daraus ergibt sich die zu verwendende Tabelle. Siehe Seite 15 und 16.

2 Wählen Sie die Nennleistung und den Nennstrom des Motors aus der Tabelle auf Seite 15 und 16 aus.

Ratings, types and voltages

P_n kW	I_n A
0.75	2.6
1.1	3.3
1.5	4
2.2	5.6
3	7.2
4	9.4
5.5	12.6
7.5	17
11	25
15	32
18.5	38
22	45
30	61
37	72
45	87
55	105
75	145
90	169
110	206
132	246
160	293*
200	363
250	430**

Seite 15 und 16

3 Wählen Sie den Bestellcode des Frequenzumrichters aus der Nennleistungstabelle aus, der zur Nennleistung Ihres Motors passt.

Ratings, types and voltages

Type designation

ACS580-01-02A6-4

ACS580-01-03A3-4

ACS580-01-04A0-4

ACS580-01-05A6-4

ACS580-01-07A2-4

ACS580-01-09A4-4

ACS580-01-12A6-4

ACS580-01-017A-4

ACS580-01-025A-4

ACS580-01-032A-4

ACS580-01-038A-4

ACS580-01-045A-4

ACS580-01-061A-4

ACS580-01-072A-4

ACS580-01-087A-4

ACS580-01-105A-4

ACS580-01-145A-4

ACS580-01-189A-4

ACS580-01-206A-4

ACS580-01-246A-4

ACS580-01-293A-4

ACS580-01-363A-4

ACS580-01-430A-4

Seite 15 und 16

4 Wählen Sie Ihre Optionen (auf den Seiten 21, 24, 25 und 30) und fügen Sie die Optionscodes zum Bestellcode des Frequenzumrichters hinzu. Denken Sie daran, vor jeden Optionscode ein "+"-Zeichen zu setzen.

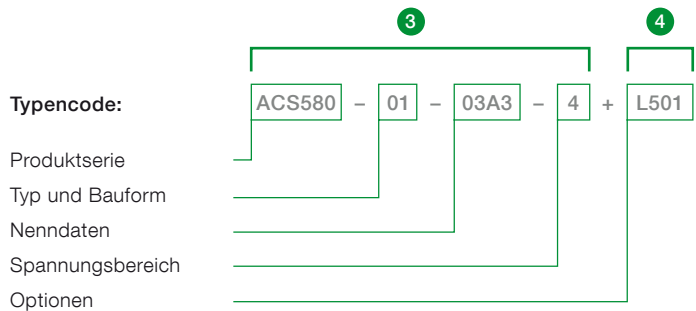
Effortless drive commissioning and use with control panel

Control panel options

Option code	Description	Type designation
+L500	Assistant control panel*	ACS-AP-0
+L425	Assistant control panel**	ACS-AP-1
+L424	Blank control panel cover (no control panel delivered)	CSUM-01
+L452	Panel bus adapter (no control panel delivered)	CPBI-01
3AU400000108876	Control panel mounting platform (flat)	CPMP-01
3AU40000009214	Control panel mounting platform (surface)	CPMP-02
3AU400000107093	Combined panel bus adapter and panel platform kit	CPBI-01 + CPMP-02

* Assistant control panel included as standard in the delivery unless otherwise specified.
** Assistant control panel not compatible with ACS580-01 series.

Seite 21, 24, 25 und 30



Technische Daten

Netzanschluss

Spannungs- und Leistungsbereich	3-phasig, $U_{N4} = 380$ bis 480 V, +10 %/-15 % 0,75 bis 250 kW
Frequenz	50/60 Hz ± 5 %
Leistungsfaktor	$\cos\phi = 0.98$
Wirkungsgrad (bei Nennleistung)	98 %

Motoranschluss

Spannung	0 bis U_N , 3-phasig
Frequenz	0 bis ± 500 Hz
Motorregelverfahren	Skalar- und Vektorregelung
Drehmomentregelung	Momenten-Anstiegszeit: <10 ms bei Nennmoment Nichtlinearität: ± 5 % bei Nennmoment
Drehzahlregelung	Statische Genauigkeit: 20 % des Motornennschlupfes Dynamische Genauigkeit: 1 % Sekunden bei 100 % Momentsprung

Product compliance

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
 Qualitätssicherungssystem ISO 9001 und Umweltschutzsystem
 ISO 14001
 Richtlinie (WEEE) 2002/96/EG für Elektro- und Elektronik-Altgeräte
 Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter
 gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten
 EAC

EMV gemäß EN 61800-3: 2004 + A1: 2012

Kategorie C2 (standardmäßig)

Grenzwerte der Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	
Transport	-40 bis +70 °C
Lagerung	-40 bis +70 °C
Betrieb	-15 bis +40 °C keine Leistungsminderung erforderlich, keine Vereisung zulässig ** +40 bis +50 °C Leistungsminderung erforderlich, siehe hierzu das Hardware-Handbuch
Kühlart	
Luftkühlung	Trockene, saubere Luft
Aufstellhöhe	
0 bis 1.000 m	Ohne Leistungsminderung
1.000 bis 4.000 m	Mit Leistungsminderung von 1 %/100 m
Relative Luftfeuchte	5 bis 95 %, Kondensation nicht zulässig
Schutzart	IP21 als Standard, IP55 als optionale Variante
funktionale Sicherheit	Sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO gemäß EN 61800-5-2) IEC 61508 Ausg. 2: SIL 3, IEC 61511: SIL 3, IEC 62061: SIL CL 3, EN ISO 13849-1: PL e
Kontamination	Leitender Staub nicht zulässig
Lagerung	IEC 60721-3-1, Klasse 1C2 (chemische Gase), Klasse 1S2 (feste Partikel)*
Betrieb	IEC 60721-3-3, Klasse 3C2 (chemische Gase), Klasse 3S2 (feste Partikel)*
Transport	IEC 60721-3-2, Klasse 2C2 (chemische Gase), Klasse 2S2 (feste Partikel)*

* C = chemisch aktive Substanzen
 S = mechanisch aktive Substanzen
 ** Ausgenommen R0 - R3

Abmessungen

Baugröße IP21	Höhe***		Breite		Tiefe		Gewicht	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
R0	303	11,9	125	4,9	210	8,3	4,5	9,9
R1	303	11,9	125	4,9	223	8,8	4,6	10
R2	394	15,5	125	4,9	227	8,9	7,5	16,6
R3	454	17,9	203	8	228	9	14,9	32,8
R5	726	28,6	203	8	283	11,1	23	50,7
R6	726	28,6	252	9,9	369	14,5	45	99,2
R7	880	34,6	284	11,2	370	14,6	55	121,3
R8	965	38	300	11,8	393	15,5	70	154,4
R9	955	37,6	380	15	418	16,5	98	216,1

** Höhe Vorderseite des Frequenzumrichters mit Kabelanschlusskasten.



Baugröße IP55	Höhe***		Breite		Tiefe		Gewicht	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
R0	303	11,9	125	4,9	222	8,74	5,1	11,7
R1	303	11,9	125	4,9	233	9,17	5,1	11,7
R2	394	15,5	125	4,9	239	9,41	8,0	17,64
R3	454	17,9	203	8	237	9,33	15,4	33,95
R6	726	28,6	252	9,9	380	14,96	45,5	100,31
R7	880	34,6	284	11,2	381	15	55,5	122,36
R8	965	38	300	11,8	452	17,8	72	158,76
R9	955	37,6	380	15	477	18,78	100	220,5

*** Höhe Vorderseite des Frequenzumrichters mit Kabelanschlusskasten.



Nennwerten, Typen und Spannungsbereiche

3-phasig, $U_N = 380, 400, 415 \text{ V}$								
Nennwerten		Max. Ausgangsstrom	Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Typ	Baugröße
P_N kW	I_N A	I_{\max} A	P_{Ld} kW	I_{Ld} A	P_{Hd} kW	I_{Hd} A		
0,75	2,6	3,2	0,75	2,5	0,55	1,8	ACS580-01-02A6-4	R0
1,1	3,3	4,7	1,1	3,1	0,75	2,6	ACS580-01-03A3-4	R0
1,5	4	5,9	1,5	3,8	1,1	3,3	ACS580-01-04A0-4	R0
2,2	5,6	7,2	2,2	5,3	1,5	4	ACS580-01-05A6-4	R0
3	7,2	10,1	3	6,8	2,2	5,6	ACS580-01-07A2-4	R1
4	9,4	13	4	8,9	3	7,2	ACS580-01-09A4-4	R1
5,5	12,6	14,1	5,5	12	4	9,4	ACS580-01-12A6-4	R1
7,5	17	22,7	7,5	16,2	5,5	12,6	ACS580-01-017A-4	R2
11	25	30,6	11	23,8	7,5	17	ACS580-01-025A-4	R2
15	32	44,3	15	30,4	11	24,6	ACS580-01-032A-4	R3
18,5	38	56,9	18,5	36,1	15	31,6	ACS580-01-038A-4	R3
22	45	67,9	22	42,8	18,5	37,7	ACS580-01-045A-4	R3
30	61	76	30	58	22	44,6	ACS580-01-061A-4	R5
37	72	104	37	68,4	30	61	ACS580-01-072A-4	R5
45	87	122	45	82,7	37	72	ACS580-01-087A-4	R5
55	105	148	55	100	45	87	ACS580-01-105A-4	R6
75	145	178	75	138	55	105	ACS580-01-145A-4	R6
90	169	247	90	161	75	145	ACS580-01-169A-4	R7
110	206	287	110	196	90	169	ACS580-01-206A-4	R7
132	246	350	132	234	110	206	ACS580-01-246A-4	R8
160	293	418	160	278	132	246 *	ACS580-01-293A-4	R8
200	363	498	200	345	160	293	ACS580-01-363A-4	R9
250	430	617	200	400	200	363 **	ACS580-01-430A-4	R9

Nennwerten

I_N Dauernennstrom ohne Überlastbetrieb bei 40 °C.

P_N Typische Motorleistung ohne Überlastbetrieb.

Maximaler Ausgangsstrom

I_{\max} Maximaler Ausgangsstrom. Beim Start für 2 s verfügbar, sonst zulässig, solange die Temperatur des Frequenzumrichters dies zulässt.

Leichter Überlastbetrieb

I_{Ld} Dauerstrom, zulässige Überlastung 110 % I_{Ld} für 1 Minute alle 10 Minuten bei 40 °C.

P_{Ld} Typische Motorleistung bei leichtem Überlastbetrieb.

Überlastbetrieb

I_{Hd} Dauerstrom, zulässige Überlastung 150 % I_{Ld} für 1 Minute alle 10 Minuten bei 40 °C.

* Dauerstrom, zulässige Überlastung 130 % I_{Ld} für 1 Minute alle 10 Minuten bei 40 °C.

** Dauerstrom, zulässige Überlastung 125 % I_{Ld} für 1 Minute alle 10 Minuten bei 40 °C.

P_{Hd} Typische Motorleistung bei Überlastbetrieb.

Die Nennwerten gelten für die Baugrößen R0 bis R3 bis +50 °C und die Baugrößen R4 bis R9 bis +40 °C.

Leistungsminderung in größeren Höhen, bei höheren Temperaturen oder Schaltfrequenzen siehe Benutzerhandbuch, Dokumentcode: 3AXD50000018826

Neendaten, Typen und Spannungsbereiche

3-phasig, $U_N = 440, 460, 480 \text{ V}$

Max. Ausgangsstrom	Leichter Überlastbetrieb		Überlastbetrieb		Typ	Baugröße
	I_{max} A	I_{Ld} A	P_{Ld} hp	I_{Hd} A		
2,9	2,1	1	1,6	0,75	ACS580-01-02A6-4	R0
3,8	3	1,5	2,1	1	ACS580-01-03A3-4	R0
5,4	3,4	2	3	1,5	ACS580-01-04A0-4	R0
6,1	4,8	3	3,4	2	ACS580-01-05A6-4	R0
7,2	6	3	4	3	ACS580-01-07A2-4	R1
8,6	7,6	5	4,8	3	ACS580-01-09A4-4	R1
11,4	11	7,5	7,6	5	ACS580-01-12A6-4	R1
19,8	14	10	11	7,5	ACS580-01-017A-4	R2
25,2	21	15	14	10	ACS580-01-025A-4	R2
37,8	27	20	21	15	ACS580-01-032A-4	R3
48,6	34	25	27	20	ACS580-01-038A-4	R3
61,2	40	30	34	25	ACS580-01-045A-4	R3
76,0	52	40	40	30	ACS580-01-061A-4	R5
104	65	50	52	40	ACS580-01-072A-4	R5
122	77	60	65	50	ACS580-01-087A-4	R5
148	96	75	77	60	ACS580-01-105A-4	R6
178	124	100	96	75	ACS580-01-145A-4	R6
247	156	125	124	100	ACS580-01-169A-4	R7
287	180	150	156	125	ACS580-01-206A-4	R7
350	240	200	180	150	ACS580-01-246A-4	R8
418	260	200	240	150	ACS580-01-293A-4	R8
542	361	300	302	250	ACS580-01-363A-4	R9
542	414	350	361	300	ACS580-01-430A-4	R9

Maximaler Ausgangsstrom

I_{max}	Maximaler Ausgangsstrom. Beim Start für 2 s verfügbar, sonst zulässig, solange die Temperatur des Frequenzumrichters dies zulässt.
------------------	--

Leichter Überlastbetrieb

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

Überlastbetrieb

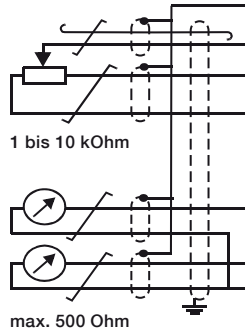
I_{Hd}	Dauerstrom, zulässige Überlastung 150 % I_{Ld} für 1 Minute alle 10 Minuten bei 40 °C.
P_{Hd}	Typische Motorleistung bei Überlastbetrieb.

Die Nenndaten gelten für die Baugrößen R0 bis R3 bis +50 °C und die Baugrößen R4 bis R9 bis +40 °C.

Leistungsminderung in größeren Höhen, bei höheren Temperaturen oder Schaltfrequenzen siehe Benutzerhandbuch, Dokumentcode: 3AXD5000018826

Standardschnittstellen und Erweiterungen für eine steckbare Konnektivität

ACS580 Frequenzumrichter bieten zahlreiche Standardschnittstellen. Zusätzlich verfügt der Frequenzumrichter über zwei Optionssteckplätze für Feldbusadapter- und E/A-Erweiterungsmodule, die bei den Baugrößen R0 bis R3 eine externe +24 V Einspeisung ermöglichen. Weitere Informationen enthält das ACS580 Benutzerhandbuch.



Standard-E/A-Anschlussplan

Terminal	Funktion	Standard-Makroanschlüsse
S1	AI1 U/i	Einstellung Spannung/Strom für Analogeingang
S2	AI2 U/i	Einstellung Spannung/Strom für Analogeingang
X1 Referenzspannung und Analogeingänge und -ausgänge		
1	SCR	Signalkabelschirm (Abschirmung)
2	AI1	Externer Frequenzsollwert 1: 0 bis 10 V
3	AGND	Masse Analogeingang
4	+10V	Referenzspannung des Ausgangs 10 V DC
5	AI2	Nicht verwendet
6	AGND	Masse Analogeingang
7	AO1	Ausgangsfrequenz: 0 bis 20 mA
8	AO2	Ausgangsstrom: 0 bis 20 mA
9	AGND	Masse Analogeingang
S3	AO1 i/U	Einstellung Spannung/Strom für Analogausgang
X2 & X3 Hilfsspannungsausgang und programmierbare Digitaleingänge		
10	+24V	Hilfsspannungsausgang +24 V DC
11	DGND	Masse Hilfsspannungsausgang
12	DCOM	Masse Digitaleingang für alle DI
13	DI1	Start/Stop: Zum Starten aktivieren
14	DI2	Vorw./Rückw.: Für Rückwärts aktivieren
15	DI3	Konstantdrehzahlauswahl
16	DI4	Konstantdrehzahlauswahl
17	DI5	Auswahl Rampe: zur Auswahl der zweiten Rampe aktivieren
18	DI6	Nicht verwendet
X6, X7, X8 Relaisausgänge		
19	RO1C	Bereit 250 V AC/30 V DC 2 A
20	RO1A	
21	RO1B	
22	RO2C	Läuft 250 V AC/30 V DC 2 A
23	RO2A	
24	RO2B	
25	RO3C	Störung (-1) 250 V AC/30 V DC 2 A
26	RO3A	
27	RO3B	
X5 EIA-485 Modbus RTU		
29	B+	Integrierte Modbus RTU-Feldbusschnittstelle
30	A-	
31	DGND	
S4	TERM	Abschluss-Schalter für serielle Verbindung
S5	BIAS	Widerstände für serielle Verbindung
X4 Sicher abgeschaltetes Drehmoment		
34	OUT1	Sicher abgeschaltetes Drehmoment. Beide Schaltkreise müssen geschlossen sein, damit der Antrieb starten kann. Die Schaltkreise sind bei Standardlieferung mit Drahtbrücken geschlossen.
35	OUT2	
36	SGND	
37	IN1	
38	IN2	
X10 24 V AC/DC		
* 40	24 V	Eing. AC/DC-. Ext. 24 V AC/DC zur Versorgung der Regelungseinheit bei abgeschalteter Spannungsversorgung des Frequenzumrichters
* 41	24 V	Eing. AC/DC+

Standardsoftware mit vielen nützlichen Merkmalen

Inbetriebnahme so einfach wie noch nie

Das Komfort-Bedienpanel besitzt für eine einfache Einstellung und Inbetriebnahme des Frequenzumrichters eine klare und intuitive Benutzerschnittstelle sowie verschiedene Assistenten. Dies spart Zeit bei der Inbetriebnahme und Schulung.

Präzise Prozessführung

Die ACS580 Frequenzumrichter ermöglichen sowohl bei Skalar- als auch Vektorregelung eine präzise Prozessführung. Der Frequenzumrichter unterstützt zahlreiche Motoren wie Asynchron- und Permanentmagnetmotoren. Umfangreiche, integrierte Schutz- und weitere Funktionen verbessern die Leistung des Motors und des Prozesses.

Fliegender Start

Der fliegende Start ist sowohl bei Skalar- als auch Vektorregelung verfügbar. Das durch den fliegenden Start mögliche Einfangen eines laufenden Motors ist häufig bei Applikationen mit langen Bremszeiten notwendig.

Lastprofil

Im Lastprofil protokolliert der Frequenzumrichter Istwerte, wie z. B. Strom. Das Protokoll zeigt, wie der Frequenzumrichter arbeitet, und ermöglicht die Analyse und Optimierung der Anwendung.

Reduziertes Motorgeräusch

Der Frequenzumrichter reduziert das Motorgeräusch durch Verändern der Schaltfrequenzen über einen benutzerdefinierten Bereich. Der Benutzer kann für die verwendete Schaltfrequenz einen zulässigen Bereich definieren. Somit erhöht der Frequenzumrichter die tatsächlich verwendete Schaltfrequenz auf Basis der Wärmemessung. Je höher die verwendete Schaltfrequenz ist, desto niedriger ist das Motorgeräusch bei geringer Last, ohne den vollen Strom bei Maximalbelastung zu begrenzen.

Integrierte Prozessregelung

Die integrierte Prozessregelung macht den ACS580 zu einer selbstständigen Einheit, die keine externe logische Eingabe vom Leitstand aus, sondern nur einen externen Prozessmesswert benötigt. Der Ruhemodus mit Boost-Funktionalität hebt kurzzeitig, unmittelbar vor der Aktivierung des Ruhemodus, das Betriebsniveau z. B. den Füllstand oder den Druck einer Flüssigkeit an. So wird die Dauer des Ruhemodus verlängert und Energie gespart.

Energieverbrauch optimieren

Die ACS580 Frequenzumrichter sind mit Merkmalen für das Energiesparen und Energiemanagement ausgestattet. Der Energie-Optimierer funktioniert mit der Skalar- und der Vektorregelung. Er stellt das maximale Drehmoment pro Ampere sicher und reduziert den Energieverbrauch. Sie können über den kWh-Zähler den Stromverbrauch pro Tag, pro Stunde und kumulativ überwachen. Wenn der Frequenzumrichter andere Steuerungsverfahren (z. B. direkte Steuerung DOL) ersetzt, können Sie die Einsparungen bei der Energie, den CO₂-Emissionen oder den Kosten verfolgen und sehen, wie schnell sich der Frequenzumrichter amortisiert.

Einfache Diagnose für störungsfreien Betrieb

Über das Menü "Diagnose" des Bedienpanels können Probleme effektiv analysiert und behoben werden. So kann schnell analysiert werden, warum sich der Frequenzumrichter aktuell so verhält, ob er läuft, gestoppt ist oder mit der aktuellen Drehzahl läuft. Anstehende Störungen, Warnungen und Meldungsprotokolle werden in dem Menü angezeigt. Wenn Begrenzungen für den Frequenzumrichterbetrieb anstehen, gibt es Hinweise, wie dieses Problem zu beheben ist. Das PC-Tool Drive Composer ermöglicht eine detaillierte Diagnose und die Signalüberwachung. Die Basisversion des PC-Tools kann kostenlos von der Internetseite von ABB heruntergeladen werden.





Problemlose Inbetriebnahme und Verwendung des Frequenzumrichters mit dem Bedienpanel

Nahezu jeder kann mit Hilfe des Komfort-Bedienpanels den Frequenzumrichter einstellen und in Betrieb nehmen. Sie müssen keine Frequenzumrichter-Parameter kennen, denn das Bedienpanel hilft bei den wesentlichen Einstellungen und der schnellen Inbetriebnahme.

Problemlose Einstellung des Frequenzumrichters

- Das Menü "Grundeinstellungen" mit seinen integrierten Assistenten ermöglicht eine clevere und schnelle Einstellung des Antriebs.
- Jede Einstellung ist klar mit ihrer Funktion bezeichnet wie z. B. Motor, Rampe oder Grenzwerteinstellungen.

Problemlose Prozessüberwachung

- Ein Blick auf die editierbare Startansicht des Bedienpanels zeigt den Status des Frequenzumrichters und des Prozesses an. Daten können auf vielfältige Weise wie z. B. in Balkendiagrammen, Histogrammen und als Kurven dargestellt werden.
- Das Menü "E/A" zeigt die Anschlusskonfiguration und den Ist-Status an und ermöglicht einen schnellen Zugriff auf weitere Einstellungen.
- Mit dem Text-Editor des Bedienpanels können Informationen zu E/A-Signalen hinzugefügt werden, Stör- und Warnmeldungen angepasst oder dem Frequenzumrichter ein eindeutiger Name gegeben werden.
- Schließen Sie das PC-Tool über den USB-Anschluss am Bedienpanel an den Frequenzumrichter an.

Problemlose Frequenzumrichterwartung

- Störungen oder Warnungen können dank der kontextsensitiven Anleitung und der Anweisungen zur Störungssuche schnell behoben werden.
- Leistungsstarke manuelle und automatische Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktionen (einschließlich Name, Datum und Inhalt).

Bedienpaneloptionen

Das Komfort-Bedienpanel ACS-AP-S gehört, sofern nicht anders angegeben, zum Standardlieferumfang.



Optionscode	Beschreibung	Typ
+J425	Komfort-Bedienpanel*	ACS-AP-I
+J424	Bedienpanel-Blindabdeckung (es wird kein Bedienpanel geliefert)	CDUM-01
+K450	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
3AXD50000010763	Kombinierter Montagesatz für Bedienpanelanschluss und -Montageplattform	CDPI-01 + DPMP-02

* Auch mit ACS880 Frequenzumrichtern kompatibel

PC-Tool für die Antriebsüberwachung und Prozessabstimmung

Das PC-Tool Drive Composer ermöglicht eine schnelle und einheitliche Einrichtung, Inbetriebnahme und Überwachung bei allen Frequenzumrichtertypen von ABB. Die kostenlose Version des Tools verfügt über Inbetriebnahme- und Wartungsfunktionen, während die Professional-Version weitere Funktionen wie Fenster für die individuelle Einstellung der Parameter, Regelschemata der Frequenzumrichterkonfiguration und Sicherheitseinstellungen enthält.

Das Drive Composer Tool wird über einen Mini-USB-Anschluss an das Komfort-Bedienpanel angeschlossen. Alle Antriebsinformationen wie gespeicherte Parameter, Störungen, Sicherungen und Ereignislisten werden mit einem einzigen Mausklick in einer Diagnose-Supportdatei gesammelt. So werden die Behebung von Störungen beschleunigt, die Stillstandszeiten verkürzt sowie die Betriebs- und Wartungskosten minimiert.

Der Drive Composer pro bietet einen erweiterten Funktionsumfang

Der Drive Composer pro besitzt den gleichen Standardfunktionsumfang wie die kostenlose Version und zusätzliche Funktionen wie grafische Regelschemata. Die Regelschemata ersparen das Durchsuchen langer Parameterlisten und beschleunigen und erleichtern die Einstellung der Antriebslogik. Mit dem Tool können mehrere Signale verschiedener Frequenzumrichter in einem Netzwerk schnell überwacht werden. Dazu gehören auch Funktionen zum Sichern und Wiederherstellen.



Durch Fernüberwachung weltweiten Zugriff

Das Fernüberwachungstool NETA-21 ermöglicht den einfachen Zugriff auf den Frequenzumrichter über das Internet oder ein lokales Ethernet-Netzwerk. NETA-21 verfügt über einen eingebauten Webserver. Durch die Kompatibilität mit Standard-Internetbrowsern ergibt sich ein einfacher Zugang zu einer internetbasierten Benutzerschnittstelle. Über die Internet-schnittstelle kann der Nutzer die Frequenzumrichterparameter konfigurieren, die Protokolldaten, die Belastung, die Laufzeit, den Energieverbrauch, die E/A-Daten und die Lagertemperaturen der an den Frequenzumrichter angeschlossenen Motoren überwachen.



Fernüberwachungsoption

Bestellcode	Beschreibung	Typ
3AUA0000094517	2 x Bedienpanel-Busschnittstelle, 2 x 32 = max. 64 Frequenzumrichter 2 x Ethernet-Schnittstelle SD-Speicherkarte USB-Port für WLAN/3G	NETA-21



Flexible Konnektivität an Automatisierungssysteme

Ein Feldbus ermöglicht die Kommunikation zwischen Antrieben und SPS-Systemen, E/A-Geräten und dem Prozess. Die Feldbus-Kommunikation reduziert den Verdrahtungsaufwand verglichen mit herkömmlichen festverdrahteten E/A-Anschlüssen. Feldbussysteme bieten auch die Möglichkeit, größere Datenmengen zu sammeln.

Die Standardfrequenzumrichter sind mit einer Vielzahl von Feldbus-Protokollen kompatibel. Der Frequenzumrichter ist standardmäßig mit einer Modbus RTU-Feldbusschnittstelle ausgestattet. Die optionalen steckbaren Feldbus-Adaptermodule lassen sich einfach in den Frequenzumrichter einbauen.

Antriebsüberwachung

Es können Antriebsparameter und/oder Istwertsignale, wie Drehmoment, Drehzahl, Strom usw. für eine zyklische Datenübertragung ausgewählt werden, vorausgesetzt, es gibt eine schnelle Datenübertragung.

Antriebsdiagnose

Die Warnungs-, Grenzwert- und Störungsworte liefern exakte und zuverlässige Diagnose-Informationen und ermöglichen den einfachen Anschluss an HMIs in der Anlage.

Verkabelung

Das Ersetzen eines Großteils der konventionellen Steuerverkabelung und Verdrahtung des Frequenzumrichters durch ein einzelnes Kabel senkt Kosten und erhöht die Zuverlässigkeit und Flexibilität des Systems.

Konstruktion

Aufgrund des modularen Aufbaus der Hardware und Software sowie des einfachen Anschlusses der Frequenzumrichter reduziert sich die Planungsdauer.

Montage und Inbetriebnahme

Die modulare Anlagenkonfiguration ermöglicht vorab die Inbetriebnahme einzelner Anlagenabschnitte und sorgt für eine problemlose und schnelle Montage des gesamten Systems.

Universelle Kommunikation mit ABB Feldbusadaptern

Der ACS580 unterstützt folgende Feldbusprotokolle:

Feldbusadapter

Optionscode	Feldbus-Protokoll	Adapter
+K454	PROFIBUS DP, DPV0/DPV1	FPBA-01
+K457	CANopen®	FCAN-01
+K451	DeviceNet™	FDNA-01
+K473	EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO	FENA-11
+K475	Two port EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO	FENA-21
+K469	EtherCAT®	FECA-01
+K458	Modbus RTU	FSCA-01
+K470	PowerLink	FEPL-02
+K462	ControlNet	FCNA-01



E/A-Erweiterungsmodule für eine verbesserte Konnektivität

Die Standard-E/A können durch optionale Analog- und Digital-E/A-Erweiterungsmodule erweitert werden. Die Module werden einfach in die Erweiterungssteckplätze im Frequenzumrichter eingesetzt.

Die CMOD-Optionen ermöglichen auch den Anschluss einer externen +24 V Versorgung, die bei Abschalten des Antriebs oder Netzausfall die Funktion des Bedienpanels, der Regelungseinheit, des Feldbusses und der E/A sicherstellt. Mit der externen Spannungsversorgung sind Diagnose und Störungssuche weiterhin möglich.

E/A-Optionen

Optionscode	Beschreibung	Typ
+L501	Externe 24 V AC und DC 2 x RO und 1 x DO	CMOD-01
+L523	Externe 24 V AC und DC und potenzialgetrennte PTC-Schnittstelle	CMOD-02
+L512	115/230 V Digitaleingang 6 x DI und 2 x RO	CHDI-01



Widerstandsbremmung

Brems-Chopper

Der Brems-Chopper gehört bei den Baugrößen bis R3 des ACS580 zum integrierten Standardlieferumfang. Bei den ACS580 Frequenzumrichtern ist die Bremsenregelung integriert. Es wird nicht nur der Bremsvorgang geregelt, sondern auch der Systemstatus überwacht und Störungen wie Bremswiderstand und Kurzschluss im Widerstandskabel oder dem Brems-Chopper und die Übertemperatur des Widerstands werden erkannt.

Bremswiderstände

Die Bremswiderstände sind als Zusatzausstattung für den ACS580 lieferbar. Andere Widerstände als Standardwiderstände können verwendet werden, wenn der angegebene Widerstandswert nicht geringer ist und die Verlustleistung des Widerstands für die Antriebsanwendung ausreicht. Die Bremskreise benötigen keine eigenen Sicherungen, wenn z. B. das Netzkabel abgesichert ist mit Sicherungen und das Netzkabel/die Sicherung nicht überdimensioniert ist.

EMV – Elektromagnetische Verträglichkeit

Jeder ACS580 Frequenzumrichter ist mit einem Filter zur Reduzierung von Hochfrequenz-Emissionen ausgestattet. Der Frequenzumrichter erfüllt standardmäßig **C2**.

EMV-Normen

Die EMV-Produktnorm (EN 61800-3) enthält die spezifischen EMV-Anforderungen an elektrische Antriebe (Prüfung mit Motor und Kabeln) für den Bereich der EU. Die EMV-Normen wie EN 55011 oder EN 61000-6-3/4 gelten für Einrichtungen und Systeme für den Einsatz in der Industrie und privaten Haushalten einschließlich der Komponenten in elektrischen Antrieben. Frequenzumrichter gemäß den Anforderungen der Norm EN 61800-3 entsprechen auch immer den vergleichbaren Kategorien der Normen EN 55011 und EN 61000-6-3/4, umgekehrt jedoch nicht notwendigerweise. EN 55011 und EN 61000-6-3/4 spezifizieren keine Kabellängen und erfordern auch keinen Motor, der als Last angeschlossen sein muss. Die Emissionsgrenzwerte sind mit den EMV-Normen gemäß folgender Tabelle vergleichbar.

Erste Umgebung im Vergleich zur Zweiten Umgebung

Die Erste Umgebung beinhaltet Wohngebäude. Dazu gehören auch Einrichtungen, die direkt ohne Zwischentransformator an das Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Wohngebäude versorgt. Die Zweite Umgebung umfasst Einrichtungen, die nicht direkt an ein öffentliches Niederspannungsnetz angeschlossen sind.

Vergleich der EMV-Normen

EMV gemäß EN 61800-3 (2004) Produktnorm	EN 61800-3 Produkt Standard	EN 55011, Produktfamilienorm für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte (ISM)	EN 61000-6-4, Fachgrundnorm Störaussendung für Industriebereiche	EN 61000-6-3, Fachgrundnorm – Störaussendung für Wohnbereiche, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
Erste Umgebung, allgemeine Erhältlichkeit	Kategorie C1	Gruppe 1, Klasse B	Nicht anwendbar	Anwendbar
Erste Umgebung, eingeschränkte Erhältlichkeit	Kategorie C2	Gruppe 1, Klasse A	Anwendbar	Nicht anwendbar
Zweite Umgebung, allgemeine Erhältlichkeit	Kategorie C3	Gruppe 2, Klasse A	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Zweite Umgebung, eingeschränkte Erhältlichkeit	Kategorie C4	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

Kühlung und Sicherungen

Kühlung

ACS580 Frequenzumrichter sind mit Lüftern ausgestattet. Die Kühlluft muss frei von korrosiven Stoffen sein und darf bei den Baugrößen R0 bis R3 nicht wärmer als 50 °C sein und bei den Baugrößen R4 bis R9 nicht wärmer als 40 °C (50 °C mit Leistungsminderung). Die drehzahlgeregelten Lüfter kühlen den Frequenzumrichter nur bei Bedarf. So werden der allgemeine Geräuschpegel und der Energieverbrauch reduziert.

Sicherungen

Für ABB Drive-Frequenzumrichter können Standardsicherungen verwendet werden. Die Eingangssicherungen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Kühlluftstrom und empfohlene Eingangssicherungen für 380 bis 415 V Einheiten

Typ	Baugröße	Kühlluftstrom 380 bis 415 V Einheiten					Für 380 bis 415 V Frequenzumrichter empfohlene Eingangssicherungen **			
		Verlustleistung		Luftstrom		Max. Geräuschpegel*	IEC-Sicherungen		UL-Sicherungen	
		W	BTU/Hr	m³/h	ft³/min	dBA	A	Sicherung Typ	A	Sicherung Typ
ACS580-01-02A6-4	R0	45	155	TBA	TBA	TBA	4	gG	6	UL-Klasse T
ACS580-01-03A3-4	R0	55	187	TBA	TBA	TBA	6	gG	6	UL-Klasse T
ACS580-01-04A0-4	R0	66	224	TBA	TBA	TBA	6	gG	6	UL-Klasse T
ACS580-01-05A6-4	R0	84	288	TBA	TBA	TBA	10	gG	10	UL-Klasse T
ACS580-01-07A2-4	R1	106	362	TBA	TBA	TBA	10	gG	10	UL-Klasse T
ACS580-01-09A4-4	R1	133	454	TBA	TBA	TBA	16	gG	15	UL-Klasse T
ACS580-01-12A6-4	R1	174	593	TBA	TBA	TBA	16	gG	15	UL-Klasse T
ACS580-01-017A-4	R2	228	777	TBA	TBA	TBA	25	gG	20	UL-Klasse T
ACS580-01-025A-4	R2	322	1100	TBA	TBA	TBA	32	gG	30	UL-Klasse T
ACS580-01-032A-4	R3	430	1469	TBA	TBA	TBA	40	gG	35	UL-Klasse T
ACS580-01-038A-4	R3	525	1791	TBA	TBA	TBA	50	gG	45	UL-Klasse T
ACS580-01-045A-4	R3	619	2114	TBA	TBA	TBA	63	gG	50	UL-Klasse T
ACS580-01-061A-4	R5	1153	3938	280	165	62	80	gG	80	UL-Klasse T
ACS580-01-072A-4	R5	1153	3938	280	165	62	100	gG	90	UL-Klasse T
ACS580-01-087A-4	R5	1156	3948	280	165	62	100	gG	110	UL-Klasse T
ACS580-01-105A-4	R6	1331	4546	435	256	67	125	gG	150	UL-Klasse T
ACS580-01-145A-4	R6	1476	5041	435	256	67	160	gG	200	UL-Klasse T
ACS580-01-169A-4	R7	1976	6748	450	265	67	250	gG	225	UL-Klasse T
ACS580-01-206A-4	R7	2346	8012	550	324	67	315	gG	300	UL-Klasse T
ACS580-01-246A-4	R8	3336	11393	550	324	65	355	gG	350	UL-Klasse T
ACS580-01-293A-4	R8	3936	13442	1150	677	65	425	gG	400	UL-Klasse T
ACS580-01-363A-4	R9	4836	16516	1150	677	68	500	gG	500	UL-Klasse T
ACS580-01-430A-4	R9	6036	20614	1150	677	68	700	gG	600	UL-Klasse T

* Maximaler Geräuschpegel bei voller Lüfterdrehzahl. Wenn der Frequenzumrichter nicht mit Vollast und maximaler Umgebungstemperatur läuft, ist der Geräuschpegel geringer.
 ** Einzelheiten zu den Sicherungsgrößen und -typen siehe ACS580 Benutzerhandbuch, Dokumentcode: 3AUA0000076333

Sie brauchen einen Motor? Hier ist unser Angebot.

Unser umfassendes Angebot an IEC-Niederspannungsmotoren, das von Standard-Asynchronmotoren bis zu hoch effizienten IE4-Motoren reicht, bietet Ihnen die optimale Lösung für Ihre Zwecke. Diese Motoren, die in sich die besten verfügbaren Materialien mit überlegener Technologie vereinen, sind für einen zuverlässigen und effizienten Betrieb auch in anspruchsvollsten Prozessen oder Anwendungen ausgelegt. Die Motoren erfüllen alle verpflichtenden, nationalen Wirkungsgradvorschriften.

Wir können Ihnen bei der Auswahl des Motors und des Frequenzumrichters helfen, damit Sie während der gesamten Nutzungsdauer des Motor-Antriebssystems die optimale Leistung und Zuverlässigkeit und den besten Wirkungsgrad erhalten.

Das Motorenangebot von ABB lässt sich in vier Kategorien unterteilen:

Standard-Niederspannungsmotoren

Motoren für die Prozessindustrie und Standardmotoren, bis 1 200 kW.

Motoren für explosionsgefährdete Bereiche

Lieferbar in allen Zündschutzarten, bis 1 000 kW.

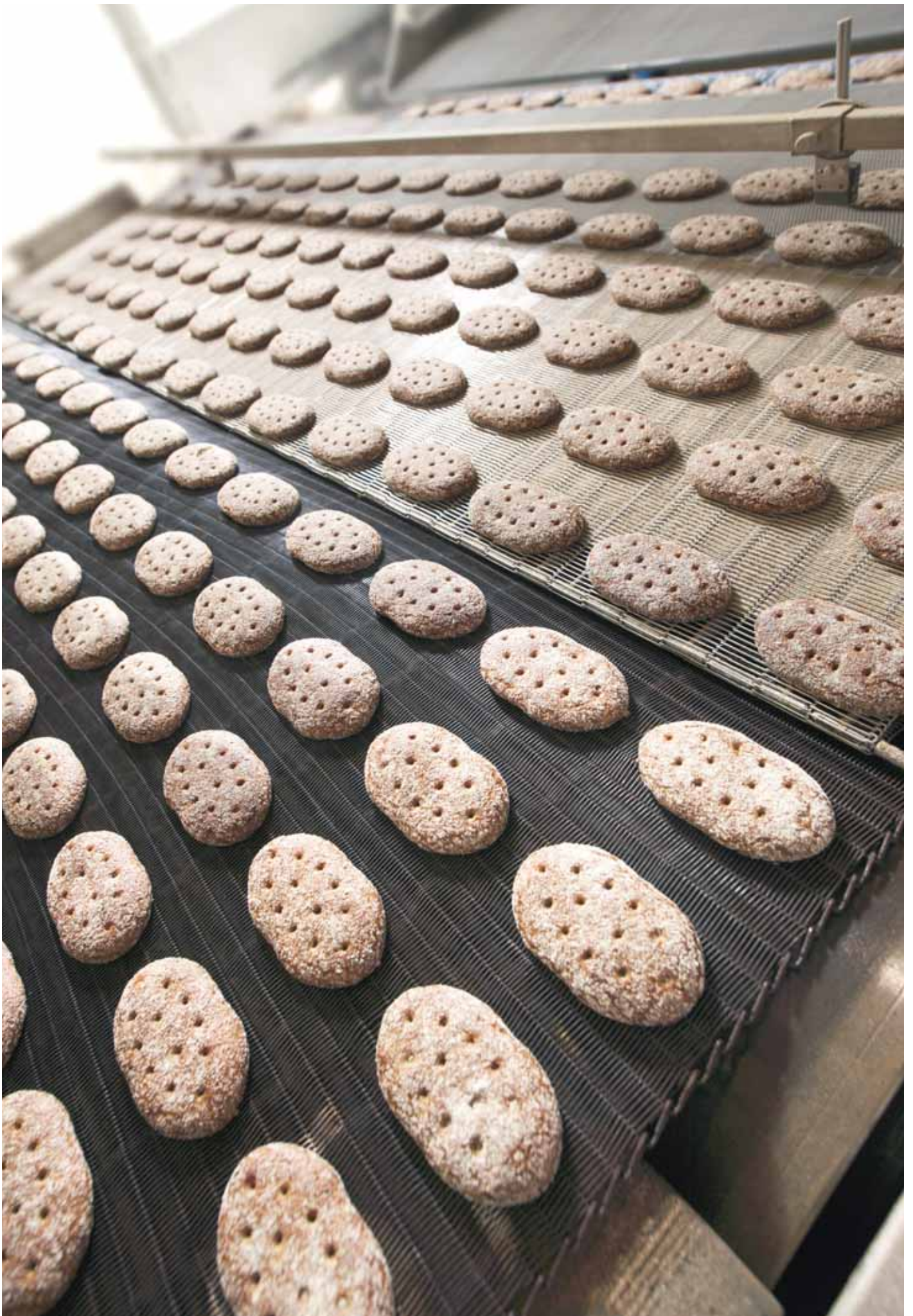
Frequenzgeregelter Motoren

Frequenzgeregelter Motoren werden zusammen mit einem Frequenzumrichter zur Drehzahlregelung verwendet. Dazu gehören Synchronreluktanzmotoren, Permanentmagnetmotoren, Rollgangmotoren und hochdynamische Motoren.

Großes Motorenangebot für andere Anwendungen

Niederspannungsmotoren sind für Sonderanwendungen als Marinemotoren, wassergekühlte Motoren, Bremsmotoren, Motoren für hohe Umgebungstemperaturen, Rauchgasabzugsmotoren, Bahnmotoren lieferbar.





Wir kümmern uns um Ihre Antriebe zum Vorteil Ihres Geschäfts

Ob ein Antrieb Teil eines Produkts ist, das Sie verkaufen, oder eine Komponente in Ihrem Produktionsprozess darstellt, ein zuverlässiger und effizienter Betrieb des Antriebs während der gesamten Nutzungsdauer ist der Schlüssel zum Erfolg. Unser globaler Lifecycle-Service ist darauf ausgerichtet, dass die Antriebe genauso laufen, wie Sie es erwarten.

Unser Support ist darauf ausgerichtet, Sie von dem ersten Gespräch mit ABB über die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Antriebs bis schließlich zum Austausch und Recycling des Antriebs zu begleiten. Mit Vertretungen in mehr als 90 Ländern ist ABB gut aufgestellt, um eine optimale technische Beratung und Support vor Ort zu bieten.

Installation und Inbetriebnahme

Sie erhalten vor und während der Installation von ABB und zertifizierten Dienstleistern eine kompetente Beratung und termingemäße Unterstützung. Von ABB zertifizierte Ingenieure oder Dienstleistungsunternehmen können die Antriebsparameter präzise auf die Anforderungen der Anwendung einstellen.



Erweiterte Gewährleistung

Zur Reduzierung von Risiken im Zusammenhang mit dem Ausfall von Antrieben und für eine schnellstmögliche Rückkehr zum Normalbetrieb bieten wir unseren Kunden auch eine drei- oder fünfjährige Gewährleistung an. Serviceleistungen werden zum Festpreis angeboten, und es gelten die Standardbedingungen für die Gewährleistung.

Verlängerte Gewährleistung	Optionscode
Auf bis zu 3 Jahre ab Lieferung verlängerte Gewährleistung	+P931
Auf bis zu 5 Jahre ab Lieferung verlängerte Gewährleistung	+P932

ABB Drive Care-Vertrag

Dieser Servicevertrag bietet einen Komplettservice zum Festpreis. Unser Servicevertrag ist auf die wichtigsten Anforderungen ausgerichtet und umfasst technischen Support wie auch Wartung und Reparatur.

Wenn wir wissen, wo Sie sich befinden, können wir Ihnen besser helfen!

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

Wenn Sie Ihren Frequenzumrichter registrieren, erhalten Sie folgende Leistungen:



Reparatur oder Ersatz des Frequenzumrichters



Online-Zugriff auf die Produkt- handbücher



Technischer Support



Kostenloses e-Learning-Material



Internetseite für die Registrierung des Frequenzumrichters www.abb.com/drivereg



Kontakt

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

www.abb.com/ACS580

www.abb.de/drives

www.abb.de/drivespartners

www.abb.de/motors&generators

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

Service-Tel. 01805 222 580

motors.drives@de.abb.com

www.abb.de/motors&drives

ABB Schweiz AG

Brown Boveri Platz 3

CH-5400 Baden

Schweiz

Telefon +41 (0) 58 5885 599

Telefax +41 (0) 58 5860 603

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

© Copyright 2015 ABB. Alle Rechte vorbehalten.
Änderungen vorbehalten.

Online-Handbücher für ACS580 Frequenzumrichter



Video: Installation des ACS580 Frequenzumrichters

