



ABB Antriebstechnik

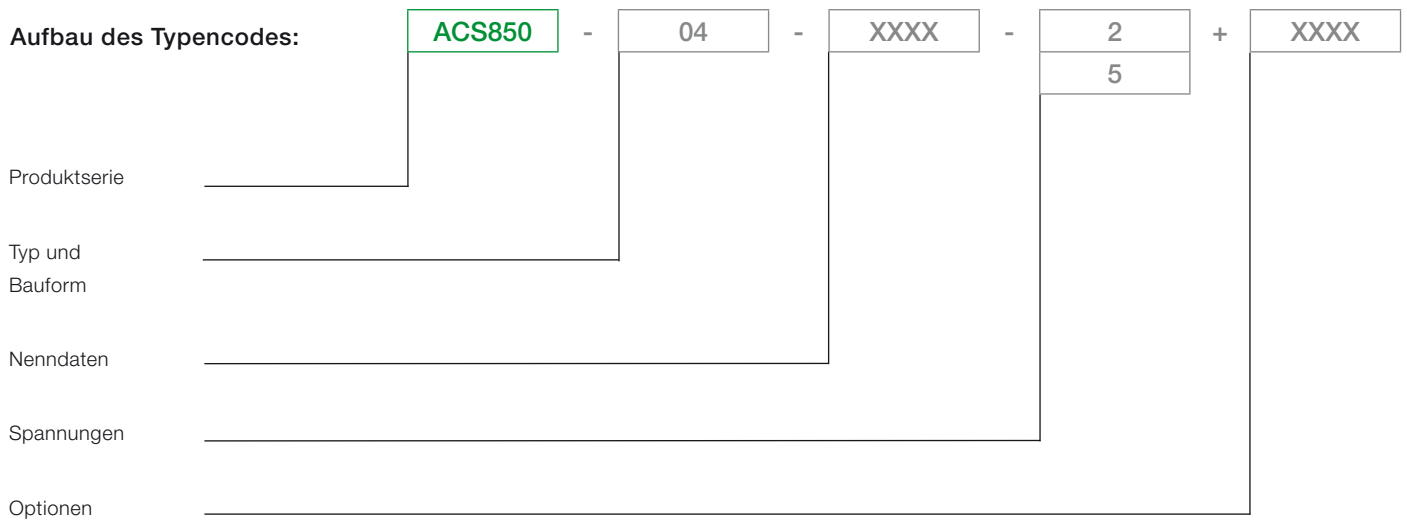
ABB Machinery Drive ACS850, Frequenzumrichter 0,37 bis 560 kW / 0,5 bis 700 hp Katalog

Auswahl und Bestellung des Frequenzumrichters

Der Typencode ist eine einmalige Kennzeichnungsnummer, aus der eindeutig die Konstruktion, Leistungs- und Spannungswerte sowie die gewählten Optionen des Frequenzumrichters hervorgehen. Mit dem Typencode können Sie Ihren Frequenzumrichter aus einer großen Auswahl verfügbarer Optionen spezifizieren. Der Typencode wird durch den jeweiligen + Code um die kundenspezifischen Optionen ergänzt.

Stellen Sie mit Hilfe der Informationen in diesem Katalog Ihren eigenen Typencode zusammen oder wenden Sie sich an die nächstgelegene ABB-Vertriebsniederlassung und teilen Sie Ihre Wünsche mit. Weitere Informationen siehe Seite 3.

Aufbau des Typencodes:



Inhalt

ABB Machinery Drive

ACS850, Frequenzumrichter

ABB Machinery Drives	4
Hauptmerkmale	5
Technische Daten	7
Typen, Kenndaten und Abmessungen	8
Standard-Regelungsprogramm	10
Standard-Softwaremerkmale	11
Standard-E/A	12
Optionen	13
Steuerungs- und Kommunikationsmodule	13
Bedienpanel	14
EMV-Filter	15
Hauptstromkreis	16
PC-Tools	19
Kran-Regelungsprogramm	20
Fernüberwachung und Diagnose-Tools	21
Service	22



ABB Frequenzumrichter sind speziell auf die Bedürfnisse von Maschinenherstellern, Systemintegratoren und Schaltschrankbauern hinsichtlich Produktivität und Leistungsfähigkeit sowie auf die Anforderungen von Endnutzern in den unterschiedlichsten Applikationsbereichen abgestimmt. ACS850 Frequenzumrichter sind ideal für Anwendungen wie Krane, Extruder, Winden, Fördereinrichtungen, Wickler, Pumpen, Lüfter und Mischer in unterschiedlichen Industriebereichen wie Materialtransport, Gummi und Kunststoff, Nahrungsmittel und Getränke, Textil und Metall geeignet.

Die Frequenzumrichter können präzise an die Anforderungen dieser Industriezweige angepasst werden, das heißt, eine individuelle Konfiguration ab Werk ist integraler Bestandteil der Lieferung. Die Frequenzumrichter decken einen großen Leistungs- und Spannungsbereich ab. Neben der umfangreichen Standardausstattung sind zahlreiche Optionen verfügbar. Ihre Programmierbarkeit bietet eine einfache Anpassung an unterschiedlichste Applikationen.

Breite Palette von Optionen

ACS850 Frequenzumrichter bieten umfangreiche Einbauoptionen wie E/A-Erweiterungen und Adaptermodule für die Kommunikation. Zusätzlich ist eine große Auswahl an externem Zubehör lieferbar. Mit ihrer Flexibilität und Programmierbarkeit sind die Frequenzumrichter die ideale Wahl für viele Applikationen in verschiedenen Industriebereichen.

Robuste Ausführung

Die ABB Machinery Drives sind mit Strom-Kennwerten ausgelegt, die für Applikationen mit hoher Überlastbarkeit erforderlich sind. Das Herz der Frequenzumrichter bildet die Motorregelung DTC (Direct Torque Control), die eine genaue Drehmoment- und Drehzahlregelung des Motors auch ohne Drehgeber-Rückführung ermöglicht. Der Frequenzumrichter ist auf eine lange Lebensdauer ausgelegt. Dies wurde auch bei der Auswahl der Komponenten, wie Lüftern und Kondensatoren, berücksichtigt. Das bedeutet – zusammen mit den umfangreichen Schutzfunktionen und konstruktiven Details wie lackierten Leiterplatten – eine hervorragende Zuverlässigkeit für anspruchsvolle Industrie-Applikationen.

Optimierter Schaltschrankeinbau

ACS850 Frequenzumrichter sind für den Einbau in Kunden-Schaltschränke vorgesehen. Sie wurden für einen platzsparenden Einbau optimiert und machen den Schaltschrank-Einbau so leicht wie möglich. Die Module können direkt nebeneinander installiert werden. Eine Anleitung für den Schrankeinbau gehört zum Lieferumfang. Darin sind verschiedene Beispiele für Schaltschrank-Konfigurationen, Zeichnungen und Hinweise für die Auswahl des Zubehörs enthalten.



Hauptmerkmale

Merkmale	Vorteil	Nutzen
Modularer und kompakter Aufbau		
Kompakte Baugröße	Die kleinste Baugröße ist nur 93 mm (4 in) breit. Es können mehrere Frequenzumrichter im Schaltschrank installiert werden.	Optimal für die Montage und eine effiziente Ausnutzung des Platzes im Schaltschrank. Platz- und Kosteneinsparung.
Montage direkt nebeneinander	Weniger Platzbedarf. Seitliche Abstände für die Kühlung sind nicht notwendig.	Platz- und Kosteneinsparung.
Modularer Aufbau	Viele Standardmerkmale und eine große Auswahl an Optionen bieten verschiedene Systemkonfigurationen.	Applikationsgerechte Anpassung. Flexibilität beim System-Design.
Optimale Anordnung der Leistungsanschlüsse	Einspeiseanschlüsse oben und Ausgangsanschlüsse unten bei den Baugrößen A bis D und G1 bis G2 ermöglichen in vielen Fällen ein optimales Schaltschrank-Layout.	Einfacher Anschluss von Leistungskabeln. Optimal für die Montage und eine effiziente Ausnutzung des Platzes im Schaltschrank. Optimiertes Design für EMV-Anforderungen.
Integrierter Bremschopper	Bremschopper als Standard bis 45 kW (Baugrößen A bis D) und Einbauoption für andere Baugrößen.	Kompakte und kostengünstige Ausführung.
Benutzerschnittstelle und Programmierung		
Intuitive Benutzerschnittstelle	Große alphanumerische Anzeige mit Hilfefunktion durch Assistenten und Einstellung von Makros. Extrem einfache Bedienung und Inbetriebnahme des Frequenzumrichters. Das PC-Programm DriveStudio erleichtert die Inbetriebnahme und bietet eine einfache Parametereinstellung.	Schnellere und genauere Antriebskonfiguration. Optimale Einstellungen für den Frequenzumrichter, da Assistenten eine interaktive Hilfe anbieten.
Antriebsprogrammierung und -konfiguration	Kann mit der Funktionsbaustein-Programmierung Relais und kleinere SPS ersetzen.	Niedrigere Anschaffungskosten. Höhere Flexibilität des Systemaufbaus.
Memory Unit – Speichereinheit für ein einfaches Antriebsmanagement	Die komplette Antriebskonfiguration und die Parametereinstellungen werden in einer separaten Memory Unit gespeichert. Leistungs- oder Regelungseinheit können ohne Parametereinstellung ausgetauscht werden.	Die Antriebsfunktionalität kann durch die Memory Unit einfach festgelegt, modifiziert oder aktualisiert werden. Ermöglicht einfachen und schnellen After-Sales-Service.
Industrie-Ausführung		
Robuste Ausführung des Hauptstromkreises	Erhöhte Zuverlässigkeit. Lackierte Leiterplatten und Komponenten mit langer Lebensdauer. Lüfterüberwachung (je nach Baugröße).	Weniger Prozess-Unterbrechungen. Geringere Wartungskosten.
Umfangreicher Schutz	Ausgereifter thermischer Schutz für Frequenzumrichter-Halbleiter und Motor. Mehrere Schutzfunktionen für Frequenzumrichter und angeschlossene Geräte ermöglichen einen zuverlässigen Betrieb.	Keine unnötigen Stillstände der Anlage. Rechtzeitige Warnmeldungen schützen vor Prozessausfällen.
Wartungsassistent	Rechtzeitige Anzeige erforderlicher Wartungsarbeiten an Frequenzumrichter, Motor oder Maschine. Einstellbare Warn- und Abschaltgrenzen. Überwachung von Betriebsstunden, Lüfterlaufzeiten, Anzahl der Relaischaltungen usw.	Hilfe für Wartungszeit- und Wartungskostenplanung. Weniger unvorhergesehene Prozessunterbrechungen.
Diagnoseassistent	Der Frequenzumrichter unterstützt bei der Lokalisierung von Störungen oder Performanceänderungen und schlägt Abhilfemaßnahmen vor.	Verkürzte Prozess-Stillstandszeiten. Schnellere Wiederherstellung der optimalen Performance.

Hauptmerkmale

Merkmal	Vorteil	Nutzen
Optimierter Betrieb		
Energiesparrechner	Anzeige der vom Motor verbrauchten und eingesparten Energie in kWh, als Währung (€ oder \$) oder Menge an CO ₂ -Emissionen.	Einfache Prüfung der Rentabilität.
Lastanalyse	Anzeige des Lastprofils des Antriebs.	Einfache Prozessanalyse.
Energieoptimierer	Erhöhung des Wirkungsgrades durch Optimierung der Motorregelung.	Verbesserung der Motorleistung und somit der Effizienz des Prozesses. Energie- und Kosteneinsparung.
Regelung, Steuerung und Performance		
Kompatibel mit Asynchron- und Permanentmagnet-Motoren	Ein Frequenzumrichter zur Regelung verschiedener Motortypen.	Reduzierung der Anschaffungskosten. Niedrigere Ersatzteilkosten.
Umrichter-Umrichter-Kommunikation als Standard, als Modbus-Verbindung konfigurierbar	Für die Master-Follower-Kommunikation oder Modbus wird keine zusätzliche Hardware benötigt. Galvanische Trennung.	Niedrigere Anschaffungskosten. Zuverlässigere und störungsfreie direkte Kommunikation zwischen Umrichtern.
Vielseitige Kommunikationsoptionen	Flexibilität der Master-Kommunikation – der Frequenzumrichter unterstützt PROFIBUS, CANopen®, DeviceNet™, Modbus, LonWorks®, Modbus TCP und die Ethernet/IP™-Kommunikation.	Der Frequenzumrichter kann in viele Anlagen integriert werden.
Integrierte Funktion „Sicher abgeschaltetes Drehmoment“ (Safe torque-off) (bis SIL 3)	Die Funktion „Sicher abgeschaltetes Drehmoment“ schützt vor unerwartetem Anlaufen des Antriebs. Die hohe SIL-Klasse bedeutet eine hohe Zuverlässigkeit der Sicherheitsfunktionen. Kann auch für eine Stopp-Funktion zum ungesteuerten Stillsetzen ohne Schütze verwendet werden.	Erhöhte Sicherheit der Maschinen. Kostengünstige, zertifizierte Lösung für die Einhaltung der Maschinensicherheit. Erfüllt die neuen Sicherheitsrichtlinien IEB 61508, IEC 62061 und EN ISO 13489-1.
Umfangreiche konfigurierbare Standard-E/A.	Optimierte Anschlussmöglichkeiten.	Niedrigere Kosten. Weniger Teile und geringerer Installationsaufwand beim Schrankeinbau.
Optionale E/A-Erweiterungen	Steckbare Module für analoge und digitale E/A-Erweiterungen.	Erweiterte Einsatzbereiche, mehr Anschlüsse und Anwendungsmöglichkeiten.
Direct Torque Control	Genauere, dynamische und statische Drehzahl- und Drehmomentregelung. Exzellente Prozessregelung, auch ohne Drehgeber. Netzausfallregelung, gespeist durch die kinetische Energie der Last. Schnelle Reaktion auf Last- oder Spannungsänderungen. Keine Drehmomentstöße. Keine Drehmomentwelligkeit – minimiertes Risiko torsionaler Schwingungen. Geringe Motorgeräusche. Ausgangsfrequenz bis zu 500 Hz. Gute Motor-Identifizierung bei Stillstand.	Erhöhung der Produktqualität, Produktivität und der Zuverlässigkeit. Niedrigere Anschaffungskosten. Ausfallsicherer Betrieb ohne Prozessunterbrechungen. Geringere Wartungskosten. Geeignet für lärmkritische Umgebungen. Geeignet für Applikationen mit hohen Drehzahlen. Bessere Prozessregelung durch eine genaue Identifizierung des Motors. Motor-Identifizierung auch mit gekoppelter Last.
Hohe Überlastbarkeit und hohes Startmoment	Sanftanlauf ohne Überdimensionierung des Antriebs.	Längere Lebensdauer von Motor und Getriebe sowie reduzierte Wartungskosten.
Hersteller ABB		
Weltweiter Marktführer bei AC-Antrieben Lange Erfahrung	Bewährte, sichere und zuverlässige Lösungen. Applikations-Know-how.	Sehr zuverlässige Antriebe.
Weltweites Service- und Support-Netz	Professionelle Unterstützung weltweit verfügbar.	Hohe Qualität von Service und Support, wo immer Sie auch Unterstützung von ABB benötigen.

Technische Daten

ACS850 - 04 - XXXX -

2
5

 + XXXX

Netzanschluss		Betriebsbedingungen	
Versorgungsspannung	3-phasig 380 bis 500 V AC +10 /- 15 % 3-phasig 200 bis 240 V AC ± 10 %	Schutzart	IP20 gemäß EN 60529 (Baugröße G: IP00); Typ offen gemäß UL 508
Frequenz	50 bis 60 Hz ± 5 %	Umgebungstemperatur	-10 bis +55 °C (14 bis 131 °F), über 40 °C (104 °F) mit Leistungsminderung Vereisung nicht zulässig
DC-Anschluss		Aufstellhöhe	0 bis 4000 m (0 bis 13000 ft) (IT-Netz: 2000 m (6560 ft)), über 1000 m (3280 ft): 1% / 100 m (328 ft) Leistungsminderung
DC-Spannungspegel	485 bis 675 V DC ± 10 % (-5 Typen) 270 bis 324 V DC ± 10 % (-2 Typen)	Relative Luftfeuchte	Max. 95 %, Kondensation nicht zulässig
Ladekreis bei DC-Einspeisung	Intern bei Baugrößen A bis D Extern bei Baugrößen E0 bis G2	Klima/Umgebungsbedingungen	Klasse 3K3, 3C2 gemäß EN 60721-3-3. Ölnebel, Eisbildung, Kondensationsfeuchte, Wassertropfen, Sprühwasser, Spritzwasser und Wasserstrahl sind nicht zulässig (EN 60204, Teil 1)
Motoranschluss		Vibration	Klasse 3M4 gemäß EN 60721-3-3
Motortypen	Asynchronmotoren und Permanentmagnetmotoren	EMV	Kategorien C2 und C3 mit optionalem Filter (gemäß EN 61800-3)
Ausgangsfrequenz	0 bis 500 Hz	Funktionssicherheit	Sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO gemäß EN 61800-5-2) IEC 61508: SIL 3 IEC 61511: SIL3 IEC 62061: SILCL 3 EN ISO 13849-1: PL e Mit TÜV-Zertifizierung
Motorregelung	Direkte Drehmomentregelung (DTC) oder Skalarregelung	Produkt-Konformität	Baugrößen A bis D: CE, GOST R, UL, cUL, CSA, C-Tick Baugrößen E0 bis G: CE, GOST R; beantragt: UL, cUL, CSA, C-Tick
Drehmomentregelung:	Momentanstiegszeit:		
Ohne Rückführung	< 5 ms bei Nenndrehmoment		
Mit Rückführung	< 5 ms bei Nenndrehmoment		
	Nichtlinearität:		
Ohne Rückführung	± 4 % bei Nenndrehmoment		
Mit Rückführung	± 3 % bei Nenndrehmoment		
Drehzahlregelung:	Statische Genauigkeit:		
Ohne Rückführung	10 % des Motorschlupfes		
Mit Rückführung	0,01 % der Nenndrehzahl		
	Dynamische Genauigkeit:		
Ohne Rückführung	0,3 bis 0,4 % s bei 100 % Momentsprung		
Mit Rückführung	0,1 bis 0,2 % s bei 100 % Momentsprung		
Widerstandsbremsung			
Bremschopper	Standard bei Baugrößen A bis D, Einbauoption bei anderen Baugrößen		
Bremswiderstand	Externer Widerstand für Anschluss an den Frequenzumrichter		

Merkmal/Baugröße	A	B	C	D	E0	E	G	G1*	G2*
Strom und Leistung									
Nennstrom	3 bis 8 A	10,5 bis 18 A	25 bis 50 A	61 bis 94 A	103 bis 144 A	166 bis 290 A	430 bis 720 A	387 bis 680 A	710 bis 875 A
Maximaler Strom	4,4 bis 10,5 A	13,5 bis 21 A	33 bis 66 A	78 bis 124 A	138 bis 170 A	202 bis 348 A	588 bis 1017 A	470 bis 710 A	850 bis 1100 A
Typische Motorleistung in kW (230 V)	0,37 bis 1,5 kW	2,2 bis 4 kW	5,5 bis 11 kW	15 bis 22 kW	-	-	-	-	-
(400 V)	1,1 bis 3 kW	4 bis 7,5 kW	11 bis 22 kW	30 bis 45 kW	55 bis 75 kW	90 bis 160 kW	200 bis 400 kW	200 bis 355 kW	400 bis 500 kW
(500 V)	1,5 bis 4 kW	5,5 bis 11 kW	15 bis 30 kW	37 bis 55 kW	55 bis 90 kW	110 bis 200 kW	250 bis 500 kW	250 bis 400 kW	500 bis 560 kW
Typische Motorleistung in hp (230 V)	0,5 bis 2 hp	3 bis 5 hp	7,5 bis 15 hp	20 bis 30 hp	-	-	-	-	-
(480 V)	1,5 bis 5 hp	5 bis 10 hp	15 bis 30 hp	40 bis 60 hp	75 bis 100 hp	125 bis 200 hp	350 bis 600 hp	300 bis 550 hp	600 bis 700 hp
Bremschopper	●	●	●	●	□	□	□	□	□
Bremswiderstand	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Eingangsdrossel	■	■	●	●	●	●	●	●	●
EMV-Filter / C2	■	■	■	■	□	□	-	-	-
EMV-Filter / C3	■	■	□	□	□	□	□	●	●
Montage und Kühlung									
Luftkühlung	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Montage direkt nebeneinander	●	●	●	●	●	●	-	-	-
Montage auf DIN-Schiene	●	●	-	-	-	-	-	-	-
Abnehmbare Leistungsanschlüsse	●	●	-	-	-	-	-	-	-
Abnehmbare Steueranschlüsse	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● = Standard □ = Einbauoption ■ = Option, extern -- = nicht verfügbar * verfügbar 2011

Typen, Kenndaten und Abmessungen



Kenndaten 230 V

Nenndaten		Kein Überlastbetrieb			Leichter Überlastbetrieb			Überlastbetrieb			Typencode	Bau- größe
I_{2N} (A)	I_{Max} (A)	P_N (kW) $U_N = 230$ V	P_N (hp) $U_N = 230$ V	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW) $U_N = 230$ V	P_{Ld} (hp) $U_N = 230$ V	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW) $U_N = 230$ V	P_{Hd} (hp) $U_N = 230$ V			
3	4,4	0,37	0,5	2,8	0,37	0,5	2,5	0,37	0,5	ACS850-04-03A0-2	A	
3,6	5,3	0,55	0,75	3,4	0,55	0,75	3	0,37	0,5	ACS850-04-03A6-2	A	
4,8	7	0,75	1	4,5	0,75	1	4	0,55	0,75	ACS850-04-04A8-2	A	
6	8,8	1,1	1,5	5,5	1,1	1	5	0,75	1	ACS850-04-06A0-2	A	
8	10,5	1,5	2	7,6	1,5	2	6	1,1	1,5	ACS850-04-08A0-2	A	
10,5	13,5	2,2	3	9,7	2,2	3	9	1,5	2	ACS850-04-010A-2	B	
14	16,5	3	3	13	3	3	11	2,2	3	ACS850-04-014A-2	B	
18	21	4	5	16,8	4	5	14	3	3	ACS850-04-018A-2	B	
25	33	5,5	7,5	23	5,5	7,5	19	4	5	ACS850-04-025A-2	C	
30	36	7,5	10	28	7,5	10	24	5,5	7,5	ACS850-04-030A-2	C	
35	44	7,5	10	32	7,5	10	29	7,5	10	ACS850-04-035A-2	C	
44	53	11	15	41	11	15	35	7,5	10	ACS850-04-044A-2	C	
50	66	11	15	46	11	15	44	11	15	ACS850-04-050A-2	C	
61	78	15	20	57	15	20	52	11	15	ACS850-04-061A-2	D	
78	100	18,5	25	74	18,5	25	66	15	20	ACS850-04-078A-2	D	
94	124	22	30	90	22	30	75	18,5	25	ACS850-04-094A-2	D	

Kenndaten 400 bis 500 V

Nenndaten		Kein Überlastbetrieb			Leichter Überlastbetrieb			Überlastbetrieb				Typencode	Bau- größe	
I_{2N} (A)	I_{Max} (A)	P_N (kW) $U_N = 400$ V	P_N (kW) $U_N = 500$ V	P_N (hp) $U_N = 480$ V	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW) $U_N = 400$ V	P_{Ld} (kW) $U_N = 500$ V	P_{Ld} (hp) $U_N = 480$ V	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW) $U_N = 400$ V	P_{Hd} (kW) $U_N = 500$ V			P_{Hd} (hp) $U_N = 480$ V
3	4,4	1,1	1,5	1,5	2,8	1,1	1,1	1	2,5	0,75	1,1	1	ACS850-04-03A0-5	A
3,6	5,3	1,5	1,5	2	3,4	1,5	1,5	2	3	1,1	1,5	1,5	ACS850-04-03A6-5	A
4,8	7	2,2	2,2	3	4,5	1,5	2,2	2	4	1,5	2,2	2	ACS850-04-04A8-5	A
6	8,8	2,2	3	3	5,5	2,2	3	3	5	2,2	2,2	3	ACS850-04-06A0-5	A
8	10,5	3	4	5	7,6	3	4	5	6	2,2	3	3	ACS850-04-08A0-5	A
10,5	13,5	4	5,5	5	9,7	4	5,5	5	9	4	4	5	ACS850-04-010A-5	B
14	16,5	5,5	7,5	7,5	13	5,5	7,5	7,5	11	5,5	5,5	7,5	ACS850-04-014A-5	B
18	21	7,5	11	10	16,8	7,5	7,5	10	14	7,5	7,5	10	ACS850-04-018A-5	B
25	33	11	15	15	23	11	11	15	19	7,5	11	10	ACS850-04-025A-5	C
30	36	15	18,5	20	28	15	15	20	24	11	15	15	ACS850-04-030A-5	C
35	44	18,5	22	25	32	15	18,5	20	29	15	18,5	20	ACS850-04-035A-5	C
44	53	22	30	30	41	22	22	30	35	18,5	22	25	ACS850-04-044A-5	C
50	66	22	30	30	46	22	30	30	44	22	30	30	ACS850-04-050A-5	C
61	78	30	37	40	57	30	37	40	52	22	30	40	ACS850-04-061A-5	D
78	100	37	45	60	74	37	45	50	66	37	45	50	ACS850-04-078A-5	D
94	124	45	55	60	90	45	55	60	75	37	45	50	ACS850-04-094A-5	D
103	138	55	55	75	100	55	55	75	83	45	55	60	ACS850-04-103A-5	E0
144	170	75	90	100	141	75	90	100	100	55	55	75	ACS850-04-144A-5	E0
166	202	90	110	125	155	75	90	125	115	55	75	75	ACS850-04-166A-5	E
202	282	110	132	150	184	90	110	150	141	75	90	100	ACS850-04-202A-5	E
225	326	110	132	150	220	110	132	150	163	90	110	125	ACS850-04-225A-5	E
260	326	132	160	200	254	132	160	200	215	110	132	150	ACS850-04-260A-5	E
290	348	160	200	200	286	160	200	200	232	132	160	150	ACS850-04-290A-5	E
430	588	200	250	350	425	200	250	350	340	160	200	250	ACS850-04-430A-5	G
521	588	250	355	450	516	250	355	450	370	200	250	300	ACS850-04-521A-5	G
602	840	315	400	500	590	315	400	500	477	250	315	400	ACS850-04-602A-5	G
693	1017	355	450	550	679	355	450	550	590 ¹⁾	315	400	500	ACS850-04-693A-5	G
720	1017	400	500	600	704	400	500	600	635 ²⁾	355	450	500	ACS850-04-720A-5	G
387	470	200	250	300	377	200	250	300	300	160	200	200	ACS850-04-387A-5	G1*
460	533	250	315	350	450	250	315	350	355	200	250	250	ACS850-04-460A-5	G1*
558	640	315	355	450	550	315	355	450	414	200	250	350	ACS850-04-558A-5	G1*
680	710	355	400	500	664	355	400	500	477	250	315	400	ACS850-04-680A-5	G1*
710	850	400	500	600	700	400	500	600	566	315	400	450	ACS850-04-710A-5	G2*
807	1020	450	560	700	785	450	560	600	625	355	450	500	ACS850-04-807A-5	G2*
875	1100	500	560	700	857	450	560	680	720	400	450	600	ACS850-04-875A-5	G2*

Hinweise

- Bei einer Umgebungstemperatur von weniger als 35 °C (95 °F), beträgt die maximale Überlastbarkeit 150 % von I_{Hd} . Bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C (104 °F), beträgt die maximale Überlastbarkeit 145 % von I_{Hd} .
- Bei einer Umgebungstemperatur von weniger als 30 °C (86 °F), beträgt die maximale Überlastbarkeit 150 % von I_{Hd} . Bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C (104 °F), beträgt die maximale Überlastbarkeit 140 % von I_{Hd} .

* Verfügbar 2011.

Nenndaten	
I_{2N}	Dauernennstrom ohne Überlast bei 40 °C (104 °F).
I_{max}	Maximaler Ausgangsstrom. Beim Start für 10 s verfügbar, sonst, solange es die Temperatur des Frequenzumrichters zulässt. Hinweis: Die max. Motorwellenleistung beträgt 150 % P_{Hd} .
Typische Kenndaten: Kein Überlastbetrieb	
P_N	Typische Motorleistung ohne Überlastbetrieb.
Leichter Überlastbetrieb	
I_{Ld}	Dauerstrom, zulässige Überlastung 110 % ILd für 1 Min / alle 5 Min bei 40 °C (104 °F).
P_{Ld}	Typische Motorleistung bei leichtem Überlastbetrieb.
Überlastbetrieb	
I_{Hd}	Dauerstrom, zulässige Überlastung 150 % ILd für 1 Min / alle 5 Min bei 40 °C (104 °F).
P_{Hd}	Typische Motorleistung bei Überlastbetrieb.

Die Strom-Kenndaten innerhalb eines Spannungsbereichs sind gleich, unabhängig von der Einspeisespannung.
Die Kenndaten gelten für 40 °C (104 °F) Umgebungstemperatur.

Typen, Kenndaten und Abmessungen

ACS850	-	04	-	XXXX	-	2	+	XXXX
						5		

Lüfterdaten und Geräuschpegel

Verlustleistung W (BTU/h) bei 100 % Last	Luftstrom m³/h (ft³/min)	Geräuschpegel dBA	Typencode	Baugröße
U_N = 230 V				
91 (312)	24 (14)	47	ACS850-04-03A0-2	A
97 (332)	24 (14)	47	ACS850-04-03A6-2	A
114 (390)	24 (14)	47	ACS850-04-04A8-2	A
134 (457)	24 (14)	47	ACS850-04-06A0-2	A
154 (526)	24 (14)	47	ACS850-04-08A0-2	A
183 (626)	48 (28)	39	ACS850-04-010A-2	B
215 (733)	48 (28)	39	ACS850-04-014A-2	B
274 (936)	48 (28)	39	ACS850-04-018A-2	B
325 (1109)	142 (84)	71	ACS850-04-025A-2	C
421 (1438)	142 (84)	71	ACS850-04-030A-2	C
442 (1507)	142 (84)	71	ACS850-04-035A-2	C
462 (1576)	200 (118)	71	ACS850-04-044A-2	C
555 (1894)	200 (118)	71	ACS850-04-050A-2	C
730 (2492)	290 (171)	70	ACS850-04-061A-2	D
889 (3034)	290 (171)	70	ACS850-04-078A-2	D
1054 (3597)	290 (171)	70	ACS850-04-094A-2	D
U_N = 400 V				
100 (340)	24 (14)	47	ACS850-04-03A0-5	A
106 (363)	24 (14)	47	ACS850-04-03A6-5	A
126 (430)	24 (14)	47	ACS850-04-04A8-5	A
148 (504)	24 (14)	47	ACS850-04-06A0-5	A
172 (586)	24 (14)	47	ACS850-04-08A0-5	A
212 (722)	48 (28)	39	ACS850-04-010A-5	B
250 (852)	48 (28)	39	ACS850-04-014A-5	B
318 (1084)	48 (28)	39	ACS850-04-018A-5	B
375 (1282)	142 (84)	71	ACS850-04-025A-5	C
485 (1654)	142 (84)	71	ACS850-04-030A-5	C
513 (1750)	142 (84)	71	ACS850-04-035A-5	C
541 (1846)	200 (118)	71	ACS850-04-044A-5	C
646 (2205)	200 (118)	71	ACS850-04-050A-5	C
840 (2867)	290 (171)	70	ACS850-04-061A-5	D
1020 (3481)	290 (171)	70	ACS850-04-078A-5	D
1200 (4096)	290 (171)	70	ACS850-04-094A-5	D
1190 (4061)	168 (99)	65	ACS850-04-103A-5	E0
1440 (4915)	405 (238)	65	ACS850-04-144A-5	E0
1940 (6621)	405 (238)	65	ACS850-04-166A-5	E
2310 (7884)	405 (238)	65	ACS850-04-202A-5	E
2819 (9591)	405 (238)	65	ACS850-04-225A-5	E
3260 (11126)	405 (238)	65	ACS850-04-260A-5	E
4200 (14335)	405 (238)	65	ACS850-04-290A-5	E
6850 (23379)	1220 (718)	72	ACS850-04-430A-5	G
7800 (26621)	1220 (718)	72	ACS850-04-521A-5	G
8100 (27645)	1220 (718)	72	ACS850-04-602A-5	G
9100 (31058)	1220 (718)	72	ACS850-04-693A-5	G
9700 (33106)	1220 (718)	72	ACS850-04-720A-5	G

Lüfterdaten und Geräuschpegel für die Baugrößen G1 und G2 sind 2011 verfügbar.

Abmessungen

Baugröße	Höhe ¹⁾		Tiefe ^{2) 3)}		Breite		Gewicht	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
A	364	14,3	197	7,8	93	3,7	3	7
B	380	15,0	274	10,8	101	4,0	5	11
C	567	22,3	276	10,9	166	6,5	16	35
D	567	22,3	276	10,9	221	8,7	23	51
E0	602	23,7	354	13,9	276	10,9	35	77
E	700	27,6	443	17,4	312	12,3	67	147
G ⁴⁾	1564	61,6	568	22,4	562	22,1	205	441
G1*	1587	62,5	512	20,2	332	13,1	194 – 203	428 – 448
G2*	1737	68,4	512	20,2	332	13,1	229	505

Hinweise

Alle Maßangaben und Gewichte gelten ohne Optionen.

¹⁾ Die Höhe ist das Maximalmaß ohne Kabelabfangbleche.

²⁾ Zusätzlich sollten für die Geberanschlüsse 50 mm (1,9 in) vorgesehen werden, wenn die Optionen FEN-01, 11 oder 21 benutzt werden (ausgenommen Baugrößen G1 und G2 mit integrierter Regelungseinheit).

³⁾ Zusätzliche Tiefe von 23 mm (0,9 in) für das Bedienpanel (ausgenommen Baugrößen G1 und G2 mit integrierter Regelungseinheit).

⁴⁾ Baugröße G umfasst eine separat zu montierende Regelungseinheit, 325 mm (12,8 in) H x 114 mm (4,5 in) T x 94 mm (3,7 in) B, 1,3 kg (3 lb) (ausgenommen Baugrößen G1 und G2 mit integrierter Regelungseinheit).

* Verfügbar 2011.

Standard-Regelungsprogramm

Der ACS850 bietet standardmäßig auf Basis der direkten Drehmomentregelung modernste Leistungsmerkmale. Mit dem ACS850 Standard-Regelungsprogramm können nahezu alle AC-Antriebsapplikationen wie zum Beispiel Mischer, Separatoren, Extruder und Fördereinrichtungen geregelt werden.

Schnelle und einfache Inbetriebnahme

Das ACS850 Standard-Regelungsprogramm bietet Flexibilität und umfangreiche Parameter-Einstellmöglichkeiten, ist leicht verständlich, vorkonfigurierbar und kann auf einfache Weise modifiziert werden, um auch spezielle Applikationsanforderungen zu erfüllen. Die Inbetriebnahme wird durch Softwaremerkmale vereinfacht, die standardmäßig enthalten sind.

Vorprogrammierte Schutzfunktionen

Frequenzumrichter, Motor und Prozess werden durch Überwachung der folgenden Kriterien geschützt.

- Umgebungstemperatur
- DC-Überspannung
- DC-Unterspannung
- Frequenzumrichter-Temperatur
- Netzphasenausfall
- Überstrom
- Leistungsgrenzwerte
- Kurzschluss

Weiterhin bietet das Standard-Regelungsprogramm einen integrierten Not-/Schnellhalt und unterstützt die Funktion zur Verhinderung des unerwarteten Anlaufs.

Programmierbare Schutzfunktionen

- Einstellbare Leistungsgrenzwerte
- Überwachung von Regelungssignalen
- Ausblendung kritischer Frequenzen
- Strom- und Drehmomentgrenzwerte
- Erdschluss-Schutz
- Externe Fehler
- Motorphasenausfall
- Motorblockierschutz
- Thermischer Motorschutz
- Motorunterlastschutz
- Bedienpanel-Ausfall

Kundenspezifische Applikationsprogrammierung

In Ergänzung zu den Funktionen des Standard-Regelungsprogramms steht für den ACS850 die Funktionsbaustein-Programmierung zur Verfügung, mit der es möglich ist, Relais oder sogar eine SPS zu ersetzen.

Abnehmbare Memory Unit

Die abnehmbare Memory Unit erleichtert die Wartung durch Speichern der kompletten Firmware, einschließlich aller Benutzereinstellungen und Motordaten. Damit kann der Antrieb ohne Software-Installation schnell wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Leistungseinheit oder die Regelungseinheit ausgetauscht worden sind.

- Speichern der Antriebsfirmware und der Parametereinstellungen
- Schnelle und einfache Wiederinbetriebnahme
- Ermöglicht die Firmware- und Parameterkonfiguration bereits vorab im Werk anstatt erst vor Ort auf der Anlage



Standard-Softwaremerkmale

ACS850 Frequenzumrichter besitzen viele Merkmale zur Erhöhung der Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Antriebs sowie der Vereinfachung des Betriebs. Dazu gehören mehrere Makros mit voreingestellten Parametern und einige moderne Funktionen wie die Parameter-Kurz- und Langmenüs, E/A-Mapping und Listen geänderter Parameter, die den Betrieb und die Bedienung der Umrichter vereinfachen.

Alle diese Funktionen können entweder mit dem benutzerfreundlichen Bedienpanel oder dem PC-Tool DriveStudio eingestellt werden.

Makros

Mehrere Makros mit voreingestellten, anwendungsspezifischen Parametereinstellungen sind in jedem Frequenzumrichter Standard. Diese vorparametrierten Einstellungen bieten mit wenigen Klicks eine schnelle und einfache Inbetriebnahme durch einfache Auswahl des gewünschten Makros.

Inbetriebnahme-Assistent

Der intelligente und intuitive Inbetriebnahme-Assistent gibt Hilfestellung bei der Inbetriebnahme und Anpassung des Antriebs an die Anforderungen. Er wird durch eine Hilfefunktion für die Parametereinstellungen ergänzt. Damit kann der Antrieb auch ohne Handbücher schnell in Betrieb genommen werden.



Wartungsassistent

Der Wartungsassistent weist mit Meldungen auf notwendige Wartungsarbeiten an den Antriebskomponenten wie Motor, Schaltschrank-Lufteinlassfilter und Netzschützen hin. Auf routinemäßige Wartungsarbeiten wird auf Basis von Betriebsstundenzählern und Relais-Schalzhäufigkeit hingewiesen, um ungeplante Prozessunterbrechungen zu vermeiden.

Diagnoseassistent

Jedes ACS850 Frequenzumrichter ist mit einem Diagnoseassistenten ausgestattet, der bei der Suche nach Störungsursachen hilft und Vorschläge zur Störungsbeseitigung macht. Damit werden Prozessunterbrechungen verkürzt, weil Reparaturen oder Korrekturen schneller und gezielter möglich sind.

Energiesparfunktionen

- Ein Zähler überwacht die vom Motor verbrauchte und eingesparte Energie und zeigt diese in kWh, Geldwert (€ oder \$) und als eingesparte Menge der CO₂-Emissionen an. Die Daten werden auf der Grundlage von Referenzwerten berechnet, die vom Nutzer im Frequenzumrichter gespeichert werden.
- Ein Energieeffizienz-Optimierer passt die Motorregelung so an, dass der Gesamtwirkungsgrad maximiert wird.
- Ein Last-Analysator zeigt das Lastprofil des Antriebs an.

Kurz- oder Langmenüs

Die Benutzerschnittstelle kann so konfiguriert werden, dass nur die am häufigsten benötigten Parameter angezeigt werden. Mit diesem Kurz-Menü wird die Parameterliste noch übersichtlicher und vereinfacht die Bedienung.

Im Lang-Menü wird die komplette Parameterliste angezeigt und ermöglicht eine umfangreiche Antriebskonfiguration.

E/A-Mapping

Mit dieser Funktion kann die E/A-Konfiguration des Frequenzumrichters auf einfache Weise erfolgen.

Liste geänderter Parameter

Die Liste der geänderten Parameter zeigt dem Benutzer an, welche Antriebsparameter geändert wurden. Der Benutzer muss nicht alle Parameter durchblättern und kann die zuletzt vorgenommenen Änderungen schnell identifizieren.

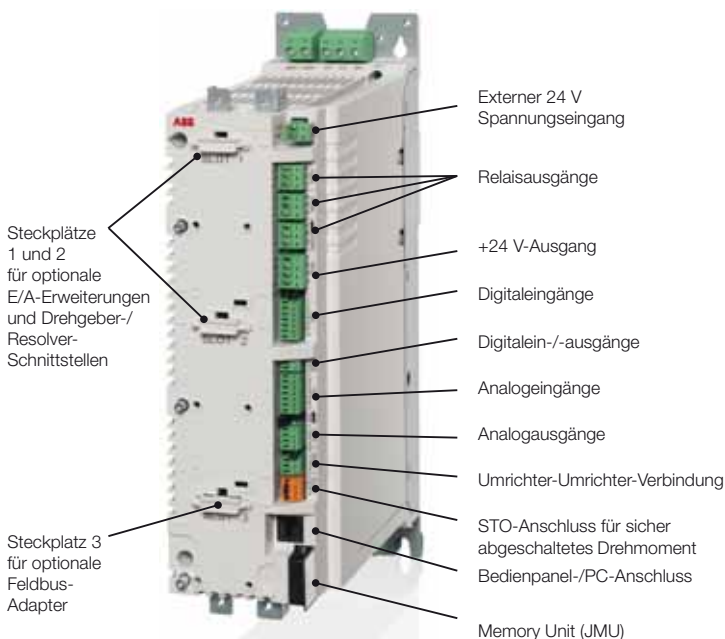
Standard-E/A



Standard-E/A-Anschlüsse

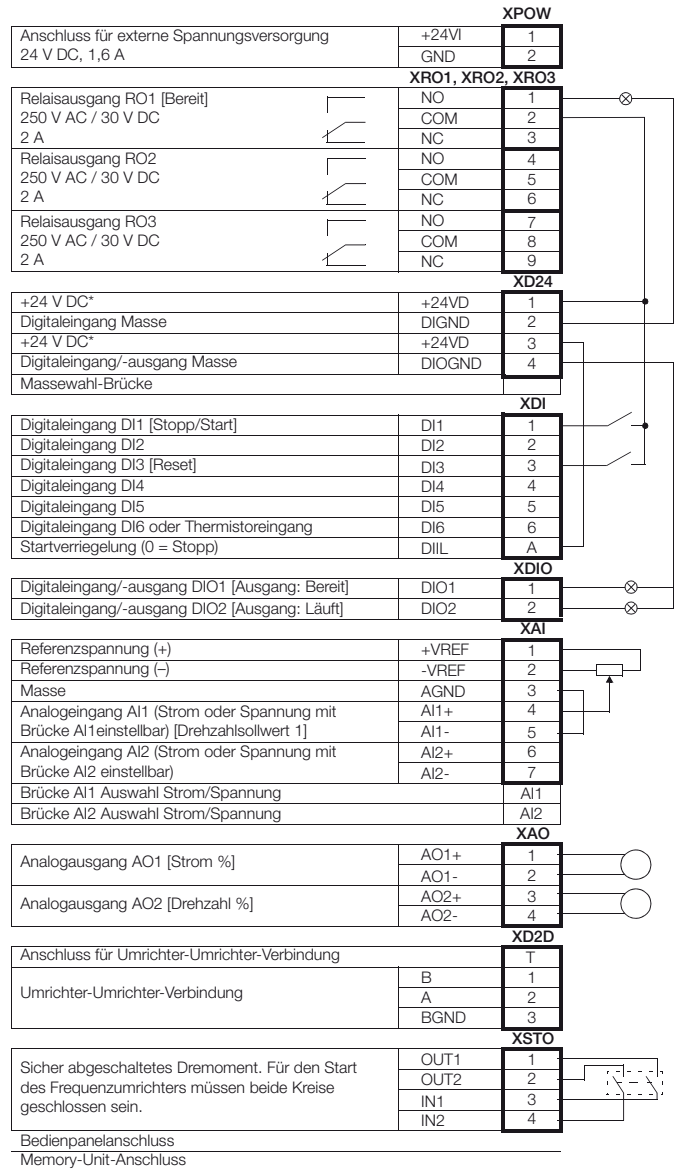
ACS850 Frequenzumrichter bieten die umfangreichste Palette an Standard-E/A-Anschlüssen auf dem Markt. Analoge und digitale E/A-Kanäle werden für vielfältige Funktionen wie Steuerung/Regelung, Überwachung und Messung (z. B. Motortemperatur) eingesetzt.

- Spannungsversorgung: externe Einspeisung (24 V DC) für Regelungseinheit
- Digital-E/A: 6 x DI, 2 x DI/O (auch für Impulsfolgeneingänge oder -ausgänge verwendbar, max. 32 kHz), 3 x RO
- Analog-E/A: 2 x AI (mA oder V), 2 x AO (mA)
- Thermistoreingang: Motorthermistor (PTC)
- Startverriegelung: Frequenzumrichter-Verriegelungseingang
- Standardmäßig integrierter Modbus-Anschluss, galvanisch getrennt, um eine störungsfreie Kommunikation sicherzustellen, kann alternativ für eine schnelle Umrichter-Umrichter-Kommunikation als Master-Follower-Verbindung konfiguriert werden.
- Sicher abgeschaltetes Drehmoment (STO): ausgelegt für Safety Integrity Level 3 (SIL 3) gemäß IEC 61508
- Bedienpanelanschluss: PC-Tools und Bedienpanelanschluss (RJ45).
- Memory-Unit-Anschluss: die komplette Frequenzumrichter-konfiguration und die Einstellungen sind in der abnehmbaren Memory Unit gespeichert.



Regelungseinheit

Die Regelungseinheit des ACS850 besteht aus verschiedenen Steuerungsanschlüssen, die speziell für die Kundenapplikation konfiguriert werden können.



* Maximaler Strom: 200 mA

Optionen

Steuerungs- und Kommunikationsmodule

ACS850 - 04 - XXXX -

2
5

 + XXXX

Optionale E/A-Erweiterungen

Die optionalen E/A-Erweiterungsmodule bieten zusätzliche Anschlussmöglichkeiten für ACS850 Frequenzumrichter. Es sind Analog- und Digital-Erweiterungsmodule und Drehgeber-Schnittstellenmodule lieferbar, die in zwei Steckplätzen (Slots) für E/A-Erweiterungsmodule auf der Regelungseinheit des ACS850 installiert werden. Der dritte Steckplatz ist für Feldbusadaptermodule vorgesehen.



Feldbusadaptermodule

Durch die große Auswahl an unterstützten Feldbusprotokollen kann der ACS850 an die gängigen Automatisierungssysteme angeschlossen werden. Feldbusadaptermodule ermöglichen Flexibilität bei der Produktion und einen geringeren Installations- und Engineering-Aufwand durch:

- Antriebssteuerung
- Antriebsüberwachung
- Antriebsdiagnose (mit Warn-, Grenz- und Störworten)
- Antriebsparameter-Handling

Optionen	Optionsbezeichnungen	Daten	Installation in
Analog- und Digitalerweiterungsmodule			
FIO-01	+L501	4 x DI/O, 2 x RO	Steckplatz 1 oder 2
FIO-11	+L500	3 x AI (mA/V), 1 x AO (mA), 2 x DI/O	
FIO-21	+L519	1 x AI (mA/V), 1 x AO (mA), 1 x DI, 2 x RO	
Drehgeber-Schnittstellenmodule			
FEN-01	+L517	2 Eingänge (TTL Inkrementalgeber), 1 Ausgang ¹⁾	Steckplatz 1 oder 2
FEN-11	+L518	2 Eingänge (SinCos-Absolutwertgeber, TTL Inkrementalgeber), 1 Ausgang ¹⁾	
FEN-21	+L516	2 Eingänge (Resolver, TTL Inkrementalgeber), 1 Ausgang ¹⁾	
FEN-31	+L502	1 Eingang (HTL Inkrementalgeber), 1 Ausgang	
Feldbusadaptermodule			
FPBA-01	+K454	PROFIBUS-DP, DPV0/DPV1	Steckplatz 3
FCAN-01	+K457	CANopen®	
FDNA-01	+K451	DeviceNet™	
FENA-01	+K466	EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO ²⁾	
FSCA-01	+K458	Modbus RTU	
FECA-01	+K469	EtherCAT®	
FLON-01	+K452	LonWorks®	

¹⁾ Wenn dieses Modul benutzt wird, kann der untere Teil der Abdeckung für die Regelungseinheit nicht verwendet werden.

²⁾ Erhältlich 2011.

Optionen Bedienpanel

ACS850 - 04 - XXXX -

2
5

 + XXXX

Komfort-Bedienpanel

Das Komfort-Bedienpanel bietet eine mehrsprachige alphanumerische Anzeige für eine einfache Antriebskonfiguration. Es ist ein ideales Tool für Service-Ingenieure und hat folgende Eigenschaften:



- Große alphanumerische Anzeige
- Extrem einfache Navigation
- Weiche und komfortable Tasten
- Tasten für die Lokalsteuerung (Start/Stop/Sollwert)
- Parameter einstellen und anzeigen
- Status- und gespeicherte Daten
- Echtzeituhr
- Zusätzliche Funktionen wie
 - Inbetriebnahme-Assistent
 - Wartungsassistent
 - Diagnoseassistent



Optionen zum Komfort-Bedienpanel

Es gibt verschiedene Montageoptionen für die Bedienpanel-abdeckung des ACS850. Die Abdeckung wird abhängig von den Anforderungen der Kundenapplikation auf dem Frequenzumrichter montiert.

Standard-Abdeckung

Standard-Lieferumfang ohne Komfort-Bedienpanel und Halterung.



Abdeckung mit Komfort-Bedienpanel (+J400)

Umfasst das Komfort-Bedienpanel, die Abdeckung der Regelungseinheit mit Bedienpanel-Halterung und internem Schnittstellenkabel.



Abdeckung mit Panelhalterung (+J414)

Umfasst die Bedienpanel-Halterung, Blindabdeckung und internem Schnittstellenkabel.



Türmontagesatz mit Komfort-Bedienpanel (+J410)

Umfasst das Komfort-Bedienpanel und die Panelhalterung für Schaltschrankmontage, mit Montagesatz IP54 und 3 m (10 ft) Kabel.



Optionen EMV-Filter



Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) und Frequenzumrichter

Die Fähigkeit, dass elektrische/elektronische Einrichtungen in einer elektromagnetischen Umgebung störungsfrei arbeiten, nennt sich Störfestigkeit. Der ACS850 ist für eine ausreichende Störfestigkeit ausgelegt. Gleichmaßen darf er auch andere Einrichtungen nicht stören oder andere Produkte oder Systeme in seiner Nähe nicht beeinträchtigen. Dieses Phänomen nennt sich Störaussendung. Jedes ACS850 Frequenzumrichter kann mit einem eingebauten EMV-Filter zur Reduzierung der hochfrequenten Störaussendung ausgestattet werden.

EMV-Normen

Die EMV-Produktnorm (EN 61800-3 (2004)) enthält die innerhalb der EU geltenden EMV-Anforderungen an elektrische Antriebe (Prüfung mit Motor und Kabel).

EMV-Normen, wie die EN 55011 oder EN 61000-6-3/4, gelten für Industrie- und Haushaltsgeräte und Systeme, die Antriebskomponenten enthalten. Antriebseinheiten, die die Anforderungen der EN 61800-3 erfüllen, erfüllen auch die vergleichbaren Kategorien der EN 55011 und EN 61000-6-3/4, jedoch nicht notwendigerweise umgekehrt. Die EN 55011 und

EN 61000-6-3/4 spezifizieren keine Kabellängen und erfordern keinen als Last angeschlossenen Motor. Die Vergleichbarkeit der Grenzwerte für Störaussendung wird in der folgenden Tabelle der EMV-Normen dargestellt.

Erste Umgebung gegenüber zweiter Umgebung

Erste Umgebung (Kategorie C1 bis C2)

Die Erste Umgebung umfasst Wohnbereiche. Dazu gehören Einrichtungen, die direkt ohne Zwischentransformatoren an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude in Wohnbereichen versorgt.

Zweite Umgebung (Kategorie C3 bis C4)

Die Zweite Umgebung umfasst alle Einrichtungen, die nicht direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude in Wohnbereichen versorgt.

EMV-Filter-Auswahl

In der folgenden Tabelle wird der korrekte Filter angegeben.

EMV-Normen

EN61800-3 (2004) Produktnorm	EN 55011, Produktfamiliennorm für industrielle, wissenschaftliche und medizinische (ISM) Einrichtungen	EN61000-6-4, Allgemeine Störemissionsnorm für Industrie-Umgebungen	EN61000-6-3, Allgemeine Störemissionsnorm für Wohn- und Gewerbegebiete sowie die Leichtindustrie
Kategorie C1 (Erste Umgebung)	Gruppe 1 Klasse B	Nicht anwendbar	Anwendbar
Kategorie C2 (Erste Umgebung)	Gruppe 1 Klasse A	Anwendbar	Nicht anwendbar
Kategorie C3 (Zweite Umgebung)	Gruppe 2 Klasse A	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Kategorie C4 (Zweite Umgebung)	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

EMV-Kategorie/Baugröße	Option	A bis B	C bis D	E0 bis E	G
C3-Filter, geerdetes/ungeerdetes Netz *	+E210	–	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C3-Filter, nur geerdetes Netz *	+E200	■ ¹⁾	<input type="checkbox"/>	–	–
C2-Filter, nur geerdetes Netz *	+E202	–	–	<input type="checkbox"/>	–
C2-Filter, nur geerdetes Netz *		■ ²⁾	■ ²⁾	–	–

= Einbauoption = Option, extern – = nicht verfügbar

EMV-Kategorie für Baugröße G1 wird 2011 veröffentlicht. Bei Baugröße G2 ist EMV-Kategorie 3 Standard.

Hinweise

¹⁾ Externer steckbarer Filter

²⁾ Externes Zubehör, kein Plus-Code

* Max. Kabellänge 100 m (328 ft)

Optionen

Hauptstromkreis

ACS850	-	04	-	XXXX	-	2	+	XXXX
						5		

Netzdrösseln

Netzdrösseln werden typischerweise zur Reduzierung der Oberschwingungen des Netzstroms benutzt. Die Baugrößen C bis G2 sind standardmäßig mit einer integrierten Drossel ausgestattet. Für die Baugrößen A und B sind für den Betrieb

der ACS850 Frequenzumrichter nicht notwendigerweise separate Netzdrösseln erforderlich. Bei Bedarf sind Netzdrösseln für die Anforderungen der unterschiedlichen Antriebssysteme lieferbar.

Baugröße	Typenbezeichnung	Typ	Abmessungen						Gewicht	
			Breite		Länge		Tiefe		kg	lb
			mm	in	mm	in	mm	in		
A	ACS850-04-03A0-5	CHK-01	120	4,72	146	5,75	79	3,11	1,8	4,0
A	ACS850-04-03A6-5	CHK-01	120	4,72	146	5,75	79	3,11	1,8	4,0
A	ACS850-04-04A8-5	CHK-02	150	5,91	175	6,89	86	3,39	3,8	8,4
A	ACS850-04-06A0-5	CHK-02	150	5,91	175	6,89	86	3,39	3,8	8,4
B	ACS850-04-08A0-5	CHK-02	150	5,91	175	6,89	86	3,39	3,8	8,4
B	ACS850-04-010A-5	CHK-03	150	5,91	175	6,89	100	3,39	5,4	11,9
B	ACS850-04-014A-5	CHK-03	150	5,91	175	6,89	100	3,39	5,4	11,9
B	ACS850-04-018A-5	CHK-04	150	5,91	175	6,89	100	3,39	5,2	11,5

Widerstandsbremmung

Je nach Anwendung wird eventuell ein externer Bremswiderstand benötigt, um die erzeugte kinetische Energie thermisch abzuleiten. Dazu verwendet der ACS850 seinen Bremschopper und einen externen Bremswiderstand.

Bremschopper

Bei der Baureihe ACS850 sind Bremschopper in den Baugrößen A bis D Standard (bis 45 kW (60 hp) bei 400 V) standardmäßig integriert. Für andere Baugrößen sind Bremschopper als Einbaupoptionen verfügbar.

Bremssteuerung

Die Bremssteuerung hält die Zwischenkreisspannung innerhalb vorgegebener Grenzwerte, meldet mögliche Störungen wie Übertemperatur von Bremschopper oder Bremswider-

stand oder einen Kurzschluss beim Bremschopper, beim Bremswiderstand oder im Kabel des Bremswiderstand.

Bremswiderstand

Eine Vorauswahl von Bremswiderständen ist separat für alle ACS850 Modelle erhältlich. Die Widerstände sind standardmäßig mit einem integrierten Thermofühler ausgestattet. Es können auch andere als die Standardwiderstände verwendet werden, vorausgesetzt, der vorgegebene Widerstandswert wird nicht unterschritten und die Wärmeabfuhrleistung des Widerstands eignet sich für die Antriebsanwendung. Für ACS850 Frequenzumrichter sind keine separaten Sicherungen im Bremsstromkreis erforderlich, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das ACS850 Netzkabel ist abgesichert
- Keine Überdimensionierung von Netzkabel/Sicherungen

Bremschopper				Bremswiderstände				Typencode	Baugröße
Zyklisch (Grundlast PHd)		Kont.	Spitze	R Ohm	E _r KJ	P _N W	Typ		
P _{br5} kW	P _{br10} kW	P _{br,kont} kW	P _{br,sp} kW						
U _N = 230 V									
0,5	0,5	0,45	2,75	120	22	105	JBR-01	ACS850-04-03A0-2	A
0,75	0,7	0,65	2,75	120	22	105	JBR-01	ACS850-04-03A6-2	A
1,0	1,0	0,9	2,75	120	22	105	JBR-01	ACS850-04-04A8-2	A
1,5	1,4	1,3	2,75	120	22	105	JBR-01	ACS850-04-06A0-2	A
1,5	1,4	1,3	2,75	120	22	105	JBR-01	ACS850-04-08A0-2	A
2,8	2,7	2,25	4,0	80	40	135	JBR-03	ACS850-04-010A-2	B
4,1	3,9	3,3	7,3	40	73	360	JBR-04	ACS850-04-014A-2	B
5,3	5,1	4,25	7,3	40	73	360	JBR-04	ACS850-04-018A-2	B
6,8	6,5	5,25	15,4	20	77	570	JBR-05	ACS850-04-025A-2	C
7,8	7,4	6	15,4	20	77	570	JBR-05	ACS850-04-030A-2	C
7,8	7,4	6	15,4	20	77	570	JBR-05	ACS850-04-035A-2	C
11,4	10,8	8,75	22,0	13	132	790	JBR-06	ACS850-04-044A-2	C
11,4	10,8	8,75	22,0	13	132	790	JBR-06	ACS850-04-050A-2	C
20,2	20,0	18	22,0	13	132	790	JBR-06	ACS850-04-061A-2	D
20,2	20,0	18	22,0	13	132	790	JBR-06	ACS850-04-078A-2	D
20,2	20,0	18	22,0	13	132	790	JBR-06	ACS850-04-094A-2	D

Optionen Hauptstromkreis

ACS850	-	04	-	XXXX	-	2	+	XXXX
						5		

Bremschopper				Bremswiderstände				Typencode	Baugröße
Zyklisch (Grundlast PHd)		Kont.	Spitze	R	E _r	P _N	Typ		
P _{br5} kW	P _{br10} kW	P _{br,kont} kW	P _{br,Sp} kW	R Ohm	E _r KJ	P _N W			
U_N = 400 V									
1,0	1,0	0,9	5,5	120	22	105	JBR-01	ACS850-04-03A0-5	A
1,5	1,4	1,3	5,5	120	22	105	JBR-01	ACS850-04-03A6-5	A
2,0	1,9	1,8	5,5	120	22	105	JBR-01	ACS850-04-04A8-5	A
3,0	2,8	2,6	5,5	120	22	105	JBR-01	ACS850-04-06A0-5	A
3,0	2,8	2,6	5,5	120	22	105	JBR-01	ACS850-04-08A0-5	A
5,5	5,3	4,5	7,9	80	40	135	JBR-03	ACS850-04-010A-5	B
8,2	7,8	6,6	14,6	40	73	360	JBR-04	ACS850-04-014A-5	B
10,5	10,1	8,5	14,6	40	73	360	JBR-04	ACS850-04-018A-5	B
13,6	12,9	10,5	30,7	20	77	570	JBR-05	ACS850-04-025A-5	C
15,5	14,7	12	30,7	20	77	570	JBR-05	ACS850-04-030A-5	C
15,5	14,7	12	30,7	20	77	570	JBR-05	ACS850-04-035A-5	C
22,7	21,5	17,5	43,9	13	132	790	JBR-06	ACS850-04-044A-5	C
22,7	21,5	17,5	43,9	13	132	790	JBR-06	ACS850-04-050A-5	C
40,4	40,0	36	43,9	13	132	790	JBR-06	ACS850-04-061A-5	D
40,4	40,0	36	43,9	13	132	790	JBR-06	ACS850-04-078A-5	D
40,4	40,0	36	43,9	13	132	790	JBR-06	ACS850-04-094A-5	D
67,5	66	61	-	8	1800	4500	SAFUR90F575	ACS850-04-103A-5	E0
85	83	75	-	6	2400	6000	SAFUR80F500	ACS850-04-144A-5	E0
-	-	112,5	-	4	3600	9000	SAFUR125F500	ACS850-04-166A-5	E
-	-	135	-	4	3600	9000	SAFUR125F500	ACS850-04-202A-5	E
-	-	135	-	4	3600	9000	SAFUR125F500	ACS850-04-225A-5	E
-	-	160	-	4	3600	9000	SAFUR125F500	ACS850-04-260A-5	E
-	-	200	-	2,7	5400	13500	SAFUR200F500	ACS850-04-290A-5	E
-	-	300	-	2	7200	18000	2xSAFUR125F500	ACS850-04-430A-5	G
-	-	234	-	1,7	8400	21000	2xSAFUR210F575	ACS850-04-521A-5	G
-	-	210	-	1,35	10800	27000	2xSAFUR200F500	ACS850-04-602A-5	G
-	-	170	-	1	14400	36000	4xSAFUR125F500	ACS850-04-693A-5	G
-	-	170	-	1	14400	36000	4xSAFUR125F500	ACS850-04-720A-5	G

- = nicht verfügbar

Bremschopper-Daten für die Baugrößen G1 und G2 sind 2011 verfügbar.

Maximale Bremsleistung des ACS850 Frequenzumrichters mit Standard-Chopper und -Widerstand

P _{br5}	5 s/1 min
P _{br10}	10 s/1 min

Die Bremsenergie, die in einen Zeitraum von weniger als 400 Sekunden an den Widerstand abgegeben wird, kann er übersteigen (abhängig vom Widerstand).

P _{br,kont}	Kontinuierliche Bremschopper-Leistung. Der Wert bezieht sich auf den Mindestwiderstand. Bei einem höheren Widerstandwert kann P _{br,kont} bei einigen ACS850 Frequenzumrichtern steigen.
R	Widerstandswert für den genannten Widerstandstyp. Hinweis: Dies ist auch der Mindestwiderstandswert für den Bremswiderstand.
P _{br,Sp}	Maximale Bremsleistung des Frequenzumrichters (Umrichter und Chopper). Der Frequenzumrichter (Umrichter und Chopper) hält diese Bremsleistung 1 Sekunde lang alle 10 Sekunden aus. Hinweis: Die aufgeführten Widerstände halten diese Bremsleistung 1 Sekunde lang alle 120 Sekunden aus.
E _r	Energieimpuls, dem der Widerstand standhält (400 s Zyklus). Diese Energie heizt das Widerstandselement von 40 °C (104 °F) auf die maximal zulässige Temperatur auf.
P _{rkont}	Kontinuierliche Abfuhr von Leistung (Wärme) des Widerstands bei korrektem Einbau. Die Energie E _r wird in 400 Sekunden abgeführt.

Alle Bremswiderstände sind außerhalb des Umrichtermoduls zu installieren.

Die Bremswiderstände Typ SAFUR sind in ein IP00-Metalgehäuse integriert.

Optionen Hauptstromkreis



du/dt-Filter

du/dt-Filter unterdrücken Spannungsspitzen am Frequenzumrichter Ausgang, die durch schnelle Spannungsänderungen verursacht werden und die Motorisolation belasten.

du/dt-Filter verringern auch kapazitive Kriechströme und die hochfrequente Störaussendung von den Motorkabeln sowie Hochfrequenzverluste und Lagerströme im Motor.

Die Verwendung der du/dt-Filter ist vom Alter und der Isolation des Motors abhängig. Informationen über die Auslegung der Motorisolation erhalten Sie vom Motorenhersteller. Erfüllt der Motor nicht die Anforderungen der Filterauswahltablelle, kann sich die Lebensdauer des Motors verkürzen. Bei Motoren mit einer Leistung > 100 kW sind zusätzlich isolierte B-seitige Lager (Nicht-Antriebsseite) und/oder Gleichtaktfilter zur Unterdrückung von Lagerströmen erforderlich. Weitere Informationen siehe ACS850 Hardware-Handbuch.

Externe du/dt-Filter

ACS850-04		du/dt-Filtertyp (3 Einzelfilter in den Sätzen mit Kennzeichnung *)							
		Schutzart (IP00)							
230 V	500 V	NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-620	* NOCH0120-60	* NOCH0260-60	FOCH0260-70	FOCH0320-50	FOCH0610-70
-03A0-2	-03A0-5	■	-	-	-	-	-	-	-
-03A6-2	-03A6-5	■	-	-	-	-	-	-	-
-04A8-2	-04A8-5	■	-	-	-	-	-	-	-
-06A0-2	-06A0-5	■	-	-	-	-	-	-	-
-08A0-2	-08A0-5	■	-	-	-	-	-	-	-
-010A-2	-010A-5	■	-	-	-	-	-	-	-
-014A-2	-014A-5	■	-	-	-	-	-	-	-
-018A-2	-018A-5	■	-	-	-	-	-	-	-
-025A-2	-025A-5	-	■	-	-	-	-	-	-
-030A-2	-030A-5	-	■	-	-	-	-	-	-
-035A-2	-035A-5	-	■	-	-	-	-	-	-
-044A-2	-044A-5	-	-	■	-	-	-	-	-
-050A-2	-050A-5	-	-	■	-	-	-	-	-
-061A-2	-061A-5	-	-	■	-	-	-	-	-
-078A-2	-078A-5	-	-	■	-	-	-	-	-
-094A-2	-094A-5	-	-	-	■	-	-	-	-
-103A-2	-103A-5	-	-	-	■	-	-	-	-
-144A-2	-144A-5	-	-	-	■	-	-	-	-
-166A-2	-166A-5	-	-	-	■	-	-	-	-
-202A-2	-202A-5	-	-	-	-	■	-	-	-
-225A-2	-225A-5	-	-	-	-	-	■	-	-
-260A-2	-260A-5	-	-	-	-	-	■	-	-
-290A-2	-290A-5	-	-	-	-	-	■	-	-
-430A-2	-430A-5	-	-	-	-	-	-	■	-
-521A-2	-521A-5	-	-	-	-	-	-	-	■
-602A-2	-602A-5	-	-	-	-	-	-	-	■
-693A-2	-693A-5	-	-	-	-	-	-	-	■
-720A-2	-720A-5	-	-	-	-	-	-	-	■

■ = Option, extern - = nicht verfügbar

du/dt-Filterauswahl-Tabelle

Motortyp	Netz-Netzspannung (U_N)	Anforderungen an die Motorisolation
ABB M2- und M3-Motoren	$U_N \leq 500$ V	Standardisolation.
ABB HXR- und AM-Motoren Formwicklung	380 V < $U_N \leq 500$ V	Standardisolation.
ABB HXR- und AM-Motoren Träufelwicklung	380 V < $U_N \leq 500$ V	Angaben zur Motorisolation erhalten Sie vom Motorenhersteller.
Nicht-ABB Motoren mit Formwicklung und Träufelwicklung	$U_N \leq 420$ V	Wenn die Isolation $\dot{U}_{LL}=1600$ V und $\Delta t = 0,2$ μ s standhält, ist kein du/dt-Filter erforderlich. Mit du/dt-Filter muss die Isolation für $\dot{U}_{LL}=1300$ V ausgelegt sein.

U_N : Netz-Netzspannung.

\dot{U}_{LL} : Spitzenspannung zwischen den Phasen an den Motorklemmen.

Δt : Anstiegszeit der Außenleiterspannung an den Motorklemmen, in der die Spannung von 10 % auf 90 % des Spannungsbereichs ansteigt.

Abmessungen und Gewichte der du/dt-Filter

du/dt-Filter	Höhe		Breite		Tiefe		Gewicht	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
NOCH0016-60	195	7,7	140	5,5	115	4,5	2,4	5,28
NOCH0030-60	215	8,5	165	6,5	130	5,1	4,7	10,34
NOCH0070-60	261	10,3	180	7,1	150	5,9	9,5	20,9
NOCH0120-60*	200	7,9	154	6,1	106	4,2	7	15,4
NOCH0260-60*	383	15,1	185	7,3	111	4,4	12	26,4
FOCH0260-70	382	15,0	190	7,5	254	10,0	47	103,4
FOCH0320-50	662	26,1	319	12,6	282	11,1	65	143
FOCH0610-70	662	26,1	319	12,6	282	11,1	65	143

* 3 Einzelfilter enthalten, Abmessungen gelten für einen Einzelfilter.

Optionen PC-Tools

DriveStudio

Benutzerfreundliches PC-Programm für eine schnelle Inbetriebnahme sowie anspruchsvolle Einstellungs- und Programmieraufgaben.

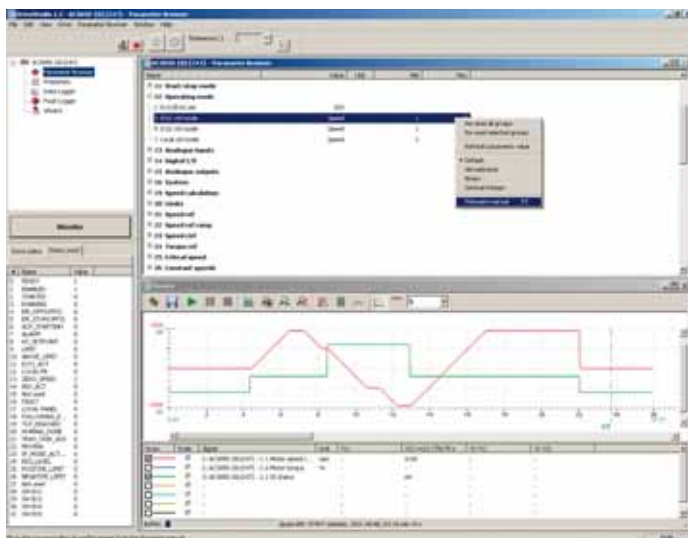
Inbetriebnahme- und Wartungs-Tool:

- Schnelle Parameter-Navigation
- Parametereinstellung
- Datenspeicherung und Online-Signalüberwachung von Mehrfach-Signal-Kanälen für die Feineinstellung des Antriebs
- Backup- und Restore-Tool für das Klonen der Antriebsparameter und des DriveSPC-Programms
- Kontextsensitive Hilfe mit detaillierten Beschreibungen der Antriebsparameter, Antriebsereignismeldungen und Funktionen
- Übersicht über Antriebsleistung und Antriebsstatus

DriveSPC

DriveSPC ist ein Programmierwerkzeug, mit dem Änderungen oder Erweiterungen der Antriebsfunktionen möglich sind:

- Einfache und leicht erlernbare Funktionsbaustein-Schnittstelle, mit der Firmware-Funktionen, Signale und Parameter angezeigt werden können
- Einfaches Hinzufügen benutzerdefinierter Funktionsbaustein-Programme, auch auf der schnelleren Ausführungsebene der Antriebsregelung
- Funktionsbausteinprogrammierung mit der Standard-Funktionsbaustein-Bibliothek nach IEC61131
- Professionelle Programmierumgebung mit hierarchischen Ebenen, benutzerdefinierten Programmstrukturen, Benutzerparametern und Kopierschutz für DriveSPC-Programme



DriveStudio

DriveSize

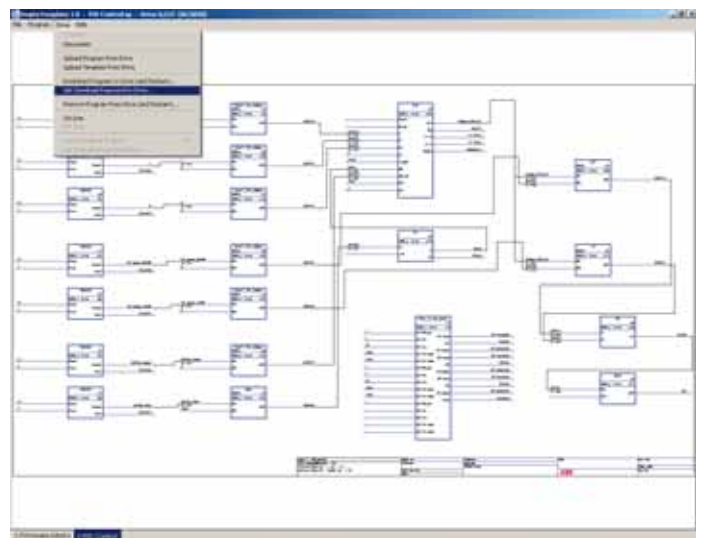
DriveSize ist eine benutzerfreundliche Software für die Dimensionierung von Motoren, Umrichtern und Transformatoren, speziell dann, wenn eine schnelle Auswahl aus einem Katalog nicht getroffen werden kann. Zusätzlich kann sie für die Berechnung von Strömen, Netzoverschwingungen und zum Ausdruck aller Daten auf Basis der definierten Motorlast verwendet werden.

DriveSize enthält die aktuellen Kenndaten der Motor- und Frequenzumrichter-Kataloge von ABB.

Mit den vorgegebenen Standardeinstellungen ist DriveSize einfach anwendbar, bietet aber auch die gesamte Palette an Optionen für die Auswahl des Frequenzumrichters. Mit Shortcut-Tasten wird die Antriebsauswahl deutlich erleichtert und eine optimale Dimensionierung erreicht. Ein manueller Auswahlmodus wird ebenfalls unterstützt.

DriveSize-Merkmale:

- Auswahl der optimalen Kombination von Motor, Umrichter und Transformator
- Berechnung der Netzoverschwingungen eines einzelnen Antriebs oder des Gesamtsystems
- Import einer eigenen Motor-Datenbank möglich
- Dimensionierungsergebnisse in grafischer und numerischer Darstellung
- Ausdrucken und Speichern der Ergebnisse



DriveSPC

Optionen

Kran-Regelungsprogramm

Spezielle Frequenzumrichter für frei stehende Krane

Frei stehende Krane, bei denen unabhängige Bewegungen erforderlich sind, können vom Einsatz eines ACS850 mit Kran-Regelungsprogramm profitieren. Diese Kombination ermöglicht eine stufenlose Drehzahl- und Drehmomentregelung des Krans bei gleichzeitiger Regelung der mechanischen Bremse und anderer Kranfunktionen.

Bei folgenden Kranen sind diese Funktionen entweder ab Werk oder durch Nachrüstung möglich:

- Turmdrehkrane für Hebe-, Laufkatzen- und Schwenkbewegungen
- Industriekrane für Hebe-, Laufkatzen- und Fahrbewegungen

Flexible Regelungsplattform

Das Kran-Regelungsprogramm ist mit seinen verschiedenen Schnittstellen für verschiedene Analog- und Digitalsignale oder Feldbussysteme sofort einsatzbereit und bietet eine Vielzahl von Anschlussmöglichkeiten für Start-, Stopp- und Sollwertsignale. Das Programm umfasst vier verschiedene Benutzereinstellungen zur individuellen Anpassung der Parametereinstellungen an verschiedene Konfigurationen. Jede Benutzereinstellung enthält zwei verschiedene Steuerorte und einen vorrangigen Notfall-Steuerort.

Merkmale des Kran-Regelungsprogramms

- Steuerung der mechanischen Bremse für höhere Sicherheit
- Flexible Sollwertverarbeitung
- Größere Sicherheit durch Drehzahlüberwachung und Überdrehzahlschutz
- Last-Drehzahlregelung für optimale Krankapazität
- Sicherheitsfunktion zur Einhaltung von Grenzwerten
- Erhöhte Sicherheit von Seiltrommeln durch Schlaffseilerkennung
- Programmierung von Funktionsbausteinen für neue Funktionen
- „Homing“-Modus zur Festlegung der Position von Kran oder Haken
- Analysefunktion zur Überwachung der Kranlast
- Service-Zähler
- Unterstützung für konische Motoren



Optionen

Fernüberwachung und Diagnose-Tools

SREA-01 ermöglicht Fernüberwachung

Da Frequenzumrichter zunehmend an entfernt gelegenen Orten eingesetzt werden, ist es unerlässlich, dass Betriebs- und Prozessdaten lokal in Echtzeit überwacht und an eine zentrale Stelle zur Analyse übermittelt werden. Häufig gibt es an diesen Einsatzorten kein qualifiziertes Servicepersonal, so dass Fernüberwachung und -diagnose von Frequenzumrichter und Anwendung für die Prozessverfügbarkeit von wesentlicher Bedeutung sind.

Der Ethernet-Adapter SREA-01 von ABB übernimmt alle diese Aufgaben des Fernzugriffs. Als optionales Schnittstellenmodul für den Fernzugriff auf die Frequenzumrichter konzipiert, kann der SREA-01 Prozessdaten, Datenprotokolle und Ereignismeldungen ohne SPS oder einen Computer vor Ort übertragen und verfügt über einen internen Webserver für die Konfiguration und den Zugriff auf den Frequenzumrichter.

Anschluss von mehreren Frequenzumrichtern an ein Ethernet- oder GPRS-Netz

Zusätzlich zum Standard-Ethernet-Anschluss hat das Ethernet-Adaptermodul SREA-01 einen seriellen Anschluss für Standard-GSM/GPRS-Modems als Internet-Schnittstelle an abgelegenen Orten. Der Modem-Anschluss kann für das Senden von E-Mails oder SMS, das Laden von Daten über FTP oder den Zugriff auf die Webseiten des Moduls benutzt werden.

Der Anschluss des Adapters erfolgt über die Bedienpanel-Schnittstelle oder alternativ über die Modbus-Schnittstelle des Frequenzumrichters. An ein einzelnes SREA-01-Modul können bis zu zehn Frequenzumrichter über Ethernet oder serielle Schnittstellen nach EIA-485 angeschlossen werden. Beide Anschlussarten können gleichzeitig eingesetzt werden, wodurch der Zugriff auf verschiedene Arten von Frequenzumrichtern möglich wird. Außerdem werden Modbus-TCP-Befehle von einer SPS an einen Frequenzumrichter im Fernüberwachungsmodus unterstützt.

Datenspeicher und Übermittlung von Antriebsdaten an SCADA-Applikationen

Das Ethernet-Adaptermodul SREA-01 hat einen konfigurierbaren Datenspeicher für Antriebsdaten, die mit Abfrageintervallen von 10 Sekunden bis zu einer Stunde für eine spätere Analyse als Datei gespeichert werden können. Die Dateien werden intern für eine Visualisierung mit einem Web-Browser gespeichert. Die Speicherung erfolgt im Standardformat Comma Separated Values (CSV), das in andere Anwendungen wie Microsoft Excel zur Weiterverarbeitung importiert werden kann.

Die gespeicherten Daten können als E-Mail oder über FTP an ein Local Area Network oder eine Internet-Adresse gesendet werden. Der Sendezeitpunkt kann von stündlich bis einmal wöchentlich konfiguriert werden. Zusätzlich zur Datenspeicherfunktion hat das SREA-01 auch einen internen Modbus-TCP-Anschluss, eine Standardschnittstelle, die für SCADA Anwendungen (Supervisory Control And Data Acquisition) zur Echtzeit-Anzeige von Antriebsdaten benutzt werden kann.

Versenden von Störmeldungen und Fernzugriff auf den Frequenzumrichter

Das SREA-01-Modul kann für die Überwachung von Antrieben und Anwendungsparametern benutzt werden und bei Ereignissen oder Störungen, wie zum Beispiel zu hohen Prozesstemperaturen, eine Meldung als SMS oder E-Mail an das Wartungspersonal senden. Ereignis-Bedingungen und Meldungen können vom Benutzer applikationsgerecht konfiguriert werden.

Der interne Webserver des SREA-01-Adapters bietet jederzeit eine intuitive Benutzerschnittstelle für den Zugriff auf die angeschlossenen Frequenzumrichter. Die Reise zum Standort kann häufig vermieden werden, indem ein normaler Web-Browser benutzt wird, mit dem Parameter angezeigt und geändert, der Status aller angeschlossenen Antriebe überwacht und der Fehler- oder Ereignisspeicher angezeigt werden können.





Alle Branchen haben ein gemeinsames Ziel: sie möchten ihre Produktivität bei minimalen Kosten steigern und gleichzeitig Endprodukte mit höchster Qualität liefern. Eines der wesentlichen Ziele von ABB ist, die Laufzeit der Prozesse bei den Kunden durch Sicherstellung der optimalen Lebensdauer der eigenen Produkte auf eine zuverlässige, sichere und kostengünstige Weise zu maximieren.

Die von ABB Low Voltage Drives angebotenen Dienstleistungen umfassen die gesamte Wertschöpfungskette vom Zeitpunkt der Anfrage über die Lieferung bis zum Recycling des Antriebs. ABB bietet über die gesamte Nutzungsdauer Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen, technischen Support und Verträge an. Für diese Leistungen steht eines der größten weltweiten Netzwerke für den Vertrieb und Service von Antrieben zur Verfügung.

Maximierung der Rentabilität

Den Kern des ABB-Serviceangebots bildet das Lifecycle-Managementmodell für Antriebe. Alle angebotenen Dienstleistungen für Niederspannungs-Antriebe von ABB werden auf Basis dieses Modells geplant. Kunden können auf einfache Weise feststellen, welche Leistungen für die jeweiligen Phasen des Produkts angeboten werden.

Antriebsspezifische Wartungspläne basieren ebenfalls auf diesem Vier-Phasen-Modell. Damit kennt der Kunde den Zeitplan für den Austausch von Teilen sowie alle weiteren Wartungsmaßnahmen genau. Das Modell bietet dem Kunden auch Unterstützung bei der Entscheidung über Um- und Nachrüstungen sowie Austauschmaßnahmen.

Das professionelle Lifecycle-Management der Antriebe maximiert die Rentabilität der Investitionen in Niederspannungs-Antriebe von ABB.

Lifecycle-Management-Modell für Antriebe von ABB

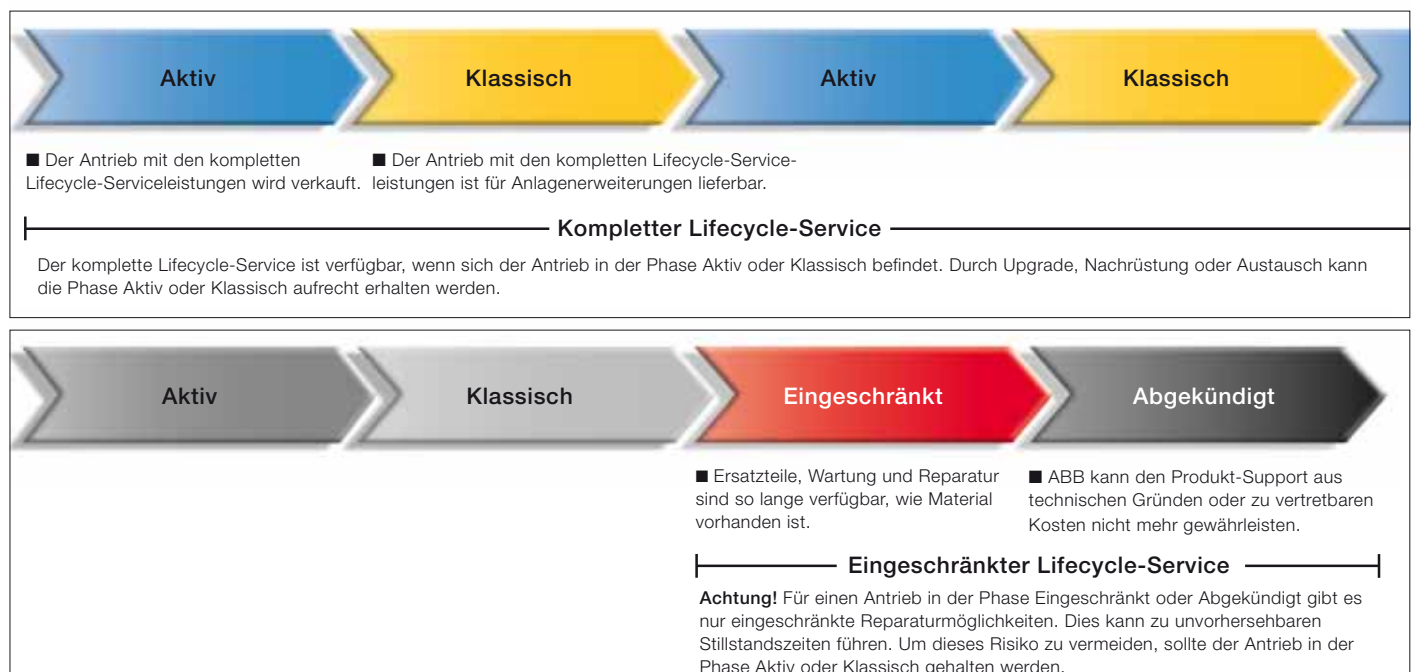


ABB folgt einem Vier-Phasen-Modell für das Lifecycle-Management der Antriebe, um seinen Kunden einen besseren Support zu bieten und die Effizienz zu steigern.

Der Lifecycle-Service umfasst: Auswahl und Dimensionierung, Installation und Inbetriebnahme, vorbeugende Wartung und Instandsetzung, Fernleistungen, Ersatzteillieferungen, Schulung und Weiterbildung, technischen Support, Umrüstung und Modernisierung, Austausch und Recycling.

Kontakt

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

© Copyright 2011 ABB. Alle Rechte vorbehalten.
Änderungen vorbehalten.

3AUA0000055170 REV D DE 11.4.2011

ABB Schweiz AG

Brown Boveri Platz 3

CH-5400 Baden

Schweiz

Telefon +41 (0) 58 586 00 00

Telefax +41 (0) 58 586 06 03

elektrische.antriebe@ch.abb.com

www.abb.ch

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