

ABB Component Drive

ACS50, Frequenzumrichter, 0,18 bis 2,2 kW / 0,25 bis 3 hp

Technischer Katalog





Was ist ein Component Drive von ABB?

Die Frequenzumrichter der Serie ABB Component Drive erfüllen die Anforderungen von OEMs, Installationsunternehmen und Schaltschrankbauern. Sie werden zusammen mit anderen Komponenten bei einem Händler eingekauft und sind ab Lager verfügbar. Die Anzahl der Optionen und Varianten ist für den logistischen Vertrieb optimiert.

Wo kann er eingesetzt werden?

- Lüfter
- Pumpen
- Torsteuerung
- Materialverarbeitung
- Förderanlagen

Highlights

- Keine Programmierung - einfache und deskriptive Schnittstelle
- Kompakte Mase und schlanke Bauform
- Ideal geeignet für Montage auf DIN-Schiene
- Geeignet für die 1. Umgebung
- Geräuscharmer Motor

Merkmal	Vorteil	Anmerkung
Keine Programmierung	Schnellere Inbetriebnahme Einfachere Konfiguration Einfachere Handhabung für neue Benutzer	Alle an dem Wechselrichter notwendigen Einstellungen werden mit DIP-Schaltern und Potentiometern vorgenommen
Kompakte Maße und schlanke Bauform	Geringerer Platzbedarf bei der Installation	0,18 bis 0,37 kW 45 mm breit 0,75 kW 67,5 mm breit 1,5 bis 2,2 kW 70 mm breit
Abnehmbare Montagehalterung	Flexible und einfache Montage	Durch die abnehmbare Montagehalterung ist eine Montage auf der DIN-Schiene oder der Wand auch seitlich möglich
EMV	Geringe EMV-Emissionen	Erste Umgebung EMV-Filter als Standard integriert
Automatische Schaltfrequenz	Minimaler Geräuschpegel ohne Leistungsminderung des Antriebs	Automatische Reduzierung der Schaltfrequenz, wenn die Temperatur des Frequenzumrichters ansteigt

Kennwerte, Typen und Spannungen

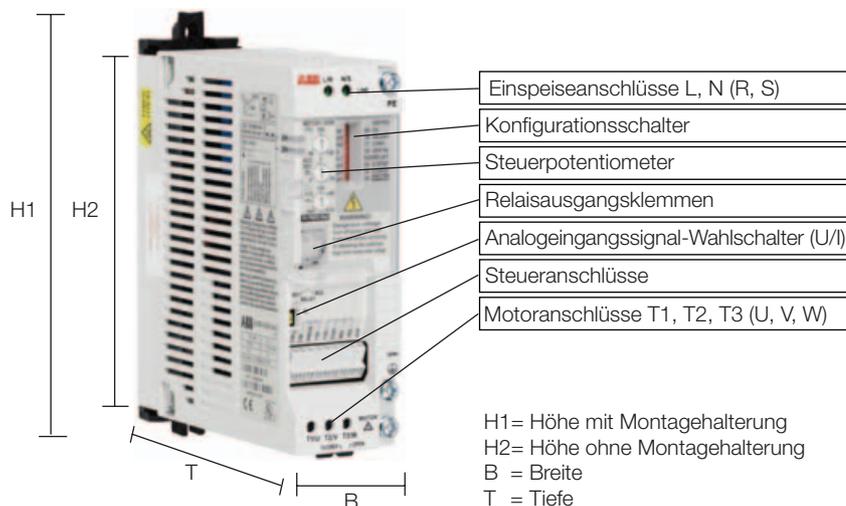


P _N kW	P _N hp	Ausgangsstrom		Eingangs- strom A	Typencode	Bau- größe	H1 mm	H2 mm	B mm	T mm	Gewicht kg
		Nennstrom A	max. A								
Integrierter EMV-Filter, 1-phas. Einspeisespannung 200/240 V, +10/-15%, 3-phas. Ausgangsspannung 200/240 V											
0,18	0,25	1,4	2,1	4,4	ACS50-01E-01A4-2	A	170	146,5	45	128	0,65
0,37	0,5	2,2	3,3	6,9	ACS50-01E-02A2-2	A	170	146,5	45	128	0,7
0,75	1,0	4,3	6,5	10,8	ACS50-01E-04A3-2	B	170	146,5	67,5	128	0,7
1,5	2	7,6	11,4	18,2	ACS50-01E-07A6-2	D	226	203	70	159	1,1
2,2	3	9,8	14,7	22	ACS50-01E-09A8-2	D	226	203	70	159	1,1

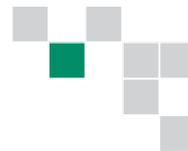
P _N kW	P _N hp	Ausgangsstrom		Eingangs- strom A	Typencode	Bau- größe	H1 mm	H2 mm	B mm	T mm	Gewicht kg
		Nennstrom A	max. A								
Ohne EMV-Filter, 1-phas. Einspeisespannung 200/240 V, +10/-15%, 3-phas. Ausgangsspannung 200/240 V											
0,18	0,25	1,4	2,1	4,4	ACS50-01N-01A4-2	A	170	146,5	45	128	0,65
0,37	0,5	2,2	3,3	6,9	ACS50-01N-02A2-2	A	170	146,5	45	128	0,7
0,75	1,0	4,3	6,5	10,8	ACS50-01N-04A3-2	B	170	146,5	67,5	128	0,7
1,5	2	7,6	11,4	18,2	ACS50-01N-07A6-2	C	194	171	70	159	1,1
2,2	3	9,8	14,7	22	ACS50-01N-09A8-2	C	194	171	70	159	1,1

P _N kW	P _N hp	Ausgangsstrom		Eingangs- strom A	Typencode	Bau- größe	H1 mm	H2 mm	B mm	T mm	Gewicht kg
		Nennstrom A	max. A								
Integrierter EMV-Filter, 1-phas. Einspeisespannung 110/120 V, +10/-15%, 3-phas. Ausgangsspannung 200/240 V											
0,18	0,25	1,4	2,1	6,4	ACS50-01E-01A4-1	A	170	146,5	45	128	0,65
0,37	0,5	2,2	3,3	9,5	ACS50-01E-02A2-1	A	170	146,5	45	128	0,7

P _N kW	P _N hp	Ausgangsstrom		Eingangs- strom A	Typencode	Bau- größe	H1 mm	H2 mm	B mm	T mm	Gewicht kg
		Nennstrom A	max. A								
Ohne EMV-Filter, 1-phas. Einspeisespannung 110/120 V, +10/-15%, 3-phas. Ausgangsspannung 200/240 V											
0,18	0,25	1,4	2,1	6,4	ACS50-01N-01A4-1	A	170	146,5	45	128	0,55
0,37	0,5	2,2	3,3	9,5	ACS50-01N-01A4-1	A	170	146,5	45	128	0,6



Optionen



Potentiometer

Typencode
ACS50-POT



EMV-Filter für die Erste und Zweite Umgebung

Externer EMV-Filter für die Baugrößen A und B zur Einhaltung der europäischen EMV-Vorschriften bei langen Motorkabeln.

Typencode	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Gewicht kg
ACS50-IFAB-01	146,5	45	128	0,7



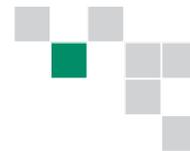
Eingangs- und Ausgangsdrosseln

Typencode	Baugröße	Drosseltyp		Max. Motorkabellänge ¹⁾	
		Eingangsdrossel	Ausgangsdrossel ²⁾	mit Drossel (m)	ohne Drossel (m)
Integrierter EMV-Filter, 1-phas. Einspeisespannung 200/240 V, +10/-15%, 3-phas. Ausgangsspannung 200/240 V					
ACS50-01E-01A4-2	A	CHK-A1	ACS-CHK-B3	75	50
ACS50-01E-02A2-2	A	CHK-A1	ACS-CHK-B3	75	50
ACS50-01E-04A3-2	B	CHK-B1	ACS-CHK-B3	100	75
ACS50-01E-07A6-2	D	CHK-C1	ACS-CHK-C3	100	75
ACS50-01E-09A8-2	D	CHK-D1	ACS-CHK-C3	100	75
Ohne EMV-Filter, 1-phas. Einspeisespannung 200/240 V, +10/-15%, 3-phas. Ausgangsspannung 200/240 V					
ACS50-01N-01A4-2	A	CHK-A1	ACS-CHK-B3	75	50
ACS50-01N-02A2-2	A	CHK-A1	ACS-CHK-B3	75	50
ACS50-01N-04A3-2	B	CHK-B1	ACS-CHK-B3	100	75
ACS50-01N-07A6-2	C	CHK-C1	ACS-CHK-C3	100	75
ACS50-01N-09A8-2	C	CHK-D1	ACS-CHK-C3	100	75
Integrierter EMV-Filter, 1-phas. Einspeisespannung 110/120 V, +10/-15%, 3-phas. Ausgangsspannung 200/240 V					
ACS50-01E-01A4-1	A	CHK-A1	ACS-CHK-B3	75	50
ACS50-01E-02A2-1	A	CHK-B1	ACS-CHK-B3	75	50
Ohne EMV-Filter, 1-phas. Einspeisespannung 110/120 V, +10/-15%, 3-phas. Ausgangsspannung 200/240 V					
ACS50-01N-01A4-1	A	CHK-A1	ACS-CHK-B3	75	50
ACS50-01N-02A2-1	A	CHK-B1	ACS-CHK-B3	75	50

¹⁾ Zur Einhaltung der europäischen EMV-Vorschriften muss die Länge des Motorkabels, wie im ACS50 Benutzerhandbuch angegeben, begrenzt werden.

²⁾ Die maximale Schaltfrequenz mit Ausgangsdrosseln beträgt 5 kHz.

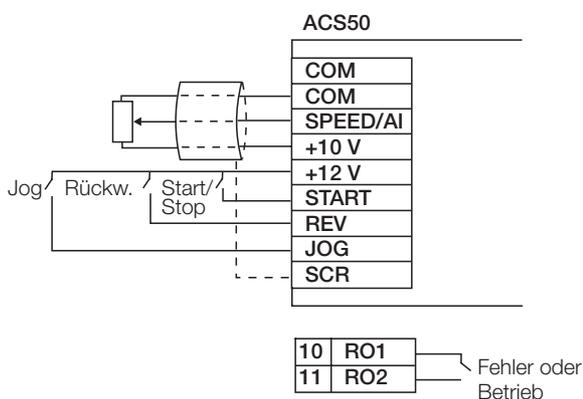
Technische Spezifikation



Netzanschluss	
Leistungsbereich	0,18 bis 2,2 kW
Spannung	1-phasig, 110 bis 120 V und 200 bis 240 V, +10/-15%
Frequenz	48 bis 63 Hz

Motoranschluss	
Spannung	3-phasig, von 0 bis U_{Netz} (für 110/120 V von 0 bis 230 V)
Frequenz	0 bis 120/130 Hz
Überlastbarkeit	150% (60 s)
Schaltfrequenz	
Standard	5 kHz, bis 16 kHz mit automatischer Reduzierung der Schaltfrequenz einstellbar
Beschleunigungszeit	0,1 bis 30 s
Verzögerungszeit	0,1 bis 30 s

Umgebungsgrenzwerte	
Umgebungstemperatur	
0 bis 40°C	bei Nennstrom und 5 kHz Schaltfrequenz
bis 50°C	mit Leistungsminderung
-20°C	mit Einschränkungen
Aufstellungshöhe	
Ausgangsstrom	Nennstrom : 0 bis 1000 m über 1000 m bis 2000 m Leistungsinderung um 1% pro 100 m
Relative Feuchte	unter 95% (ohne Kondensation)
Schutzart	IP20
Verschmutzungsgrad	Kein leitfähiger Staub und keine korrosiven Flüssigkeiten oder Gase zulässig (IEC60721-3-3)



Steueranschlüsse	
Ein Analogeingang	
Spannungssignal	0 (2) bis 10 V, 200 kΩ einseitig
Stromsignal	0 (4) bis 20 mA, 100 Ω einseitig
Potentiometer-Sollwert	10 V ±2% max. 10 mA, 1 kΩ ≤ R ≤ 10 kΩ
Ansprechzeit	≤ 60 ms
Auflösung	0,1%
Genauigkeit	±1%
Drei Digitaleingänge	
	12 V DC mit interner oder 12 bis 24 V DC externer Einspeisung, PNP
Eingangsimpedanz	1,5 Ω
Ansprechzeit	≤ 9 ms
Ein Relaisausgang	
Schaltspannung	12 bis 250 V AC oder max 30 V DC
Max. Dauerstrom	2 A

Produktkonformität
Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC mit Ergänzungen
EMV-Richtlinie 89/336/EEC mit Ergänzungen
Qualitätssicherungssystem ISO 9001 und Umweltschutzsystem ISO 14001
Zulassungen: CE, UL, cUL und C-Tick

EMV-Normen - Übersicht		
EN 61800-3/A11 (2000), Produktnorm	EN 61800-3 (2004), Produktnorm	EN 55011, Produktfamilien-Norm für industrielle, wissenschaftliche und medizinische (ISM) Geräte
Erste Umgebung, allgemeine Erhältlichkeit	Kategorie C1	Gruppe 1 Klasse B
Erste Umgebung, eingeschränkte Erhältlichkeit	Kategorie C2	Gruppe 1 Klasse A
Zweite Umgebung, allgemeine Erhältlichkeit	Kategorie C3	Gruppe 2 Klasse A
Zweite Umgebung, eingeschränkte Erhältlichkeit	Kategorie C4	Entfällt



ABB Automation Products GmbH

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

ABB Schweiz AG

Normelec
Badenerstrasse 790
CH-8048 Zürich
Schweiz
Tel. +41 (0)1-4356 666
Fax +41 (0)1-4356 605
www.abb.ch

ABB AG

Clemens-Holzmeister-Straße 4
A-1109 Wien
Österreich
Tel. +43 (0)1-60109-3999
Fax +43 (0)1-60109-8312
www.abb.at

