

Technische Daten

Netzanschluss	
Spannungs- und Leistungsbereich	3-phasig 380 bis 480 V, +10/-15 % (0,75 bis 355 kW) 3-phasig 208 bis 240 V, +10/-15 % (0,75 bis 75 kW) 1-phasig 208 bis 240 V, +10/-15 % (50 % Minderung) auto. Identifizierung der Eingangsspannung
Frequenz	48 bis 63 Hz
Leistungsfaktor	0,98
Wirkungsgrad bei Nennleistung	
	98%
Motoranschluss	
Spannung	3-phasig, von 0 bis U_N
Frequenz	0 bis 500 Hz
Strom (sowohl bei IP21 als auch IP54)	Strom bei der Umgebungstemp. von -15 bis +40 °C: Nennausgangsstrom (I_{2N}), keine Reduzierung erforderlich Strom bei der Umgebungstemp. von -40 bis +50 °C: oberhalb 40 °C Stromreduzierung von 1 %/°C, max. Reduzierung 10 %
Schaltfrequenz	einstellbar 0,75 bis 37 kW: 1 kHz, 4 kHz, 8 kHz oder 12 kHz 45 bis 110 kW: 1 kHz, 4 kHz oder 8 kHz 132 bis 355 kW: 1 kHz oder 4 kHz
Grenzwerte der Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-40 bis 70 °C
Transport und Lagerung	-15 bis 50 °C (Vereisung nicht zulässig)
Betrieb	
Aufstellhöhe	Nennausgangsstrom von 0 bis 1000 m über N.N., Minderung um 1 % pro 100 m über 1000 bis 2000 m, bei 2000 bis 4000 m wenden Sie sich an ABB.
Ausgangsstrom	
Relative Luftfeuchte	Niedriger als 95% (keine Kondensation)
Schutzart	IP21 oder IP54 IP21 für Wandmontage und freistehende Geräte IP54 für Wandmontage
Ein- und Ausgänge	
2 Analogeingänge	einstellbar für Strom und Spannung
Spannungssignal	0 (2) bis 10 V, $R_{in} > 312 \text{ k}\Omega$ einseitig geerdet
Stromsignal	0 (4) bis 20 mA, $R_{in} = 100 \Omega$ einseitig geerdet
Potentiometersollwert	10 V $\pm 2\%$ max. 10 mA, $R < 10 \text{ k}\Omega$
2 Analogausgänge	0 (4) bis 20 mA, Last < 500 Ω
Interne Hilfsspannung	24 V DC $\pm 10\%$, max. 250 mA
6 Digitaleingänge	12 bis 24 V DC mit int. oder ext. Spannungsversorgung
3 Relaisausgänge	Maximale Schaltspannung 250 V AC / 30 V DC Maximaler Dauerstrom 2 A eff.
PTC und PT 100: 100	PTC: Alle 6 Digital- oder Analogeingänge können eingesetzt werden. PT100: Beide Analogausgänge können den Sensor versorgen.
Kommunikation	Standardprotokolle (RS 485): BACnet MS/TP, Modbus RTU, N2 und FLN Steckbare Optionen: BACnet/IP-Router, LonWorks, Ethernet usw. Als externe Option lieferbar: Fernzugriffmodul
Schutzfunktionen	
	Überspannungsregler, Unterspannungsregler Erdschluss-Überwachung Motorkurzschluss-Schutz Überwachung der Ausgangs- u. Eingangsschalter Überstromschutz Phasenausfall-Überwachung (Motor und Netz) Unterlastschutz - kann auch zur Keilriemenüberwachung genutzt werden Überlastschutz Motor-Blockierschutz
Produkt-Konformität	
Oberschwingungen	IEC/EN 61000-3-12
Normen und Richtlinien	Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG EMV-Richtlinie 2004/108/EG Qualitätssicherungssystem ISO 9001 und Umwelterklärung nach ISO 14001 CE-, UL-, cUL- und GOST R-Zulassungen Galvanische Trennung gemäß PELV RoHS (Beschränkung von Gefahrstoffen)
EMV (gemäß EN61800-3)	Klasse C2 (Erste Umgebung eingeschränkte Erhältlichkeit) als Standard

Typen und Kenndaten

P_N kW	I_{2N} A	Bau- größe	Typencode (Bestellnummer)
$U_N = 380 \text{ bis } 480 \text{ V (380, 400, 415, 440, 460, 480 V)}$			
Mit HLK-Bedienpanel und integriertem EMV-Filter.			
0,75	2,4	R1	ACH550-01-02A4-4 ¹⁾
1,1	3,3	R1	ACH550-01-03A3-4 ¹⁾
1,5	4,1	R1	ACH550-01-04A1-4 ¹⁾
2,2	5,4	R1	ACH550-01-05A4-4 ¹⁾
3	6,9	R1	ACH550-01-06A9-4 ¹⁾
4	8,8	R1	ACH550-01-08A8-4 ¹⁾
5,5	11,9	R1	ACH550-01-012A-4 ¹⁾
7,5	15,4	R2	ACH550-01-015A-4 ¹⁾
11	23	R2	ACH550-01-023A-4 ¹⁾
15	31	R3	ACH550-01-031A-4 ¹⁾
18,5	38	R3	ACH550-01-038A-4 ¹⁾
22	45	R3	ACH550-01-045A-4 ¹⁾
30	59	R4	ACH550-01-059A-4 ¹⁾
37	72	R4	ACH550-01-072A-4 ¹⁾
45	87	R4	ACH550-01-087A-4 ¹⁾
55	125	R5	ACH550-01-125A-4 ¹⁾
75	157	R6	ACH550-01-157A-4 ¹⁾
90	180	R6	ACH550-01-180A-4 ¹⁾
110	205	R6	ACH550-01-195A-4 ¹⁾
132	246	R6*	ACH550-01-246A-4 ¹⁾
160	290	R6*	ACH550-01-290A-4 ¹⁾
200	368	R8	ACH550-02-368A-4
250	486	R8	ACH550-02-486A-4
280	526	R8	ACH550-02-526A-4
315	602	R8	ACH550-02-602A-4
355	645	R8	ACH550-02-645A-4

¹⁾ Dieser Typencode gilt für Frequenzrichter mit Schutzart IP21. Für Geräte mit Schutzart IP54 muss der Typencode am Ende um +B055 ergänzt werden.

I_{2N} = Nennausgangsstrom. 1,1 x I_{2N} Überlast alle 10 Minuten für 1 Minute über den gesamten Drehzahlbereich.

P_N = typische Motorleistung. Der HLK-Frequenzrichter von ABB kann P_N bei einer Umgebungstemperatur von 50 °C kontinuierlich liefern.

U_N = Netzennspannung

Abmessungen

Frequenzrichter für die Wandmontage

Bau- größe	Abmessungen und Gewichte									
	IP21 / UL-Typ 1					IP54 / UL-Typ 12				
	H1 mm	H2 mm	B mm	T mm	Gew. kg	H mm	B mm	T mm	Gew. kg	
R1	369	330	125	212	6,5	449	213	234	8,2	
R2	469	430	125	222	9	549	213	245	11,2	
R3	583	490	203	231	16	611	257	253	18,5	
R4	689	596	203	262	24	742	257	284	26,5	
R5	739	602	265	286	34	776	369	309	38,5	
R6	880	700	302	400	69	924	410	423	80	
R6*	986	700	302	400	73	1119	410	423	84	

Freistehende Frequenzrichter

Bau- größe	Abmessungen und Gewichte				
	H1 mm	H2 mm	B mm	T mm	Gewicht kg
R8	2024	--	347	617	230

-- = entfällt

H1 = Höhe mit Kabelanschlusskasten
H2 = Höhe ohne Kabelanschlusskasten
B = Breite
T = Tiefe

