



Frekvensomriktare



ABB:s frekvensomriktare för maskinapplikationer

ACS55

Effektområde 0,18 till 0,37 kW (1-fas, 100 till 120 V)
Effektområde 0,18 till 2,2 kW (1-fas, 200 till 240 V)

ACS150

Effektområde 0,37 till 2,2 kW (1-fas/3-fas, 200 till 240 V)
Effektområde 0,37 till 4 kW (3-fas, 380 till 480 V)

ACS355

Effektområde 0,37 till 2,2 kW (1-fas, 200 till 240 V)
Effektområde 0,37 till 11 kW (3-fas, 200 till 240 V)
Effektområde 0,37 till 22 kW (3-fas, 380 till 480 V)

ACSM1

Effektområde 0,75 till 160 kW (3-fas, 380 till 480 V)

ACS850

Effektområde 0,37 till 560 kW (380 till 500 V)

ABB:s industrifrekvensomriktare

Frekvensomriktarmoduler ACS880

Effektområde 0,55 till 2900 kW (230 till 690 V)

Frekvensomriktarmoduler ACQ810

Effektområde 0,37 till 400 kW (380 till 480 V)

Frekvensomriktare för singeldrifter ACS800

Effektområde 0,55 till 5600 kW (230 till 690 V)

Frekvensomriktare för multidrifter ACS800

Effektområde 1,1 till 5600 kW (380 till 690 V)

ABB:s standardfrekvensomriktare

ACS310

Effektområde 0,37 till 11 kW (3-fas, 200 till 240 V)
Effektområde 0,37 till 22 kW (3-fas, 380 till 480 V)

ACS580-01

Effektområde 0,75 till 75 kW (3-fas, 200 till 240 V)
Effektområde 0,75 till 160 kW (3-fas, 380 till 480 V)

ACS580-02

Effektområde 200 till 355 kW (3-fas, 380 till 480 V)

ACH580-01

Effektområde 0,75 till 160 kW (3-fas, 208 till 240 V)
Effektområde 0,75 till 355 kW (3-fas, 380 till 480 V)

ACH580-02

Effektområde 200 till 355 kW (3-fas, 380 till 480 V)

ABB:s strömriktare

Effektområde 9 till 18000 kW, 6-puls- eller 12-puls-system

Strömriktarmoduler, serie DCS400

3-fas, 230 till 500 V AC, 20 till 1000 A DC

Strömriktarmoduler, serie DCS800-S

230 till 1000 V AC, 20 till 5200 A

DCS800-A-serien, för singeldrifter och för multidrifter

230 till 1200 V AC, 20 till 20000 A



Märkdata, typer och spänningar ACS 55

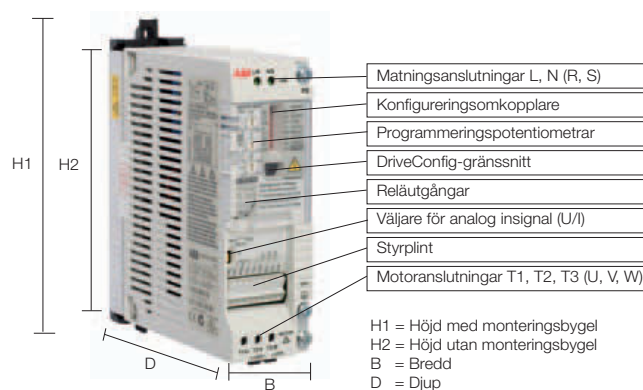
P_N kW	P_N hk	Utström		In- ström A	Typkod	Bygg- storlek	H1 mm	H2 mm	B mm	D mm	Vikt kg
		nominell A	max A								
Inbyggt EMC-filter, 1-fas matning 200/240 V, +10/-15 %, 3 fasutgång 200/240 V											
0,18	0,25	1,4	2,1	4,4	ACS55-01E-01A4-2	A	170	146,5	45	128	0,65
0,37	0,5	2,2	3,3	6,9	ACS55-01E-02A2-2	A	170	146,5	45	128	0,7
0,75	1,0	4,3	6,5	10,8	ACS55-01E-04A3-2	B	170	146,5	67,5	128	0,7
1,5	2	7,6	11,4	18,2	ACS55-01E-07A6-2	D	226	203	70	159	1,1
2,2	3	9,8	14,7	22	ACS55-01E-09A8-2	D	226	203	70	159	1,1

P_N kW	P_N hk	Utström		In- ström A	Typkod	Bygg- storlek	H1 mm	H2 mm	B mm	D mm	Vikt kg
		nominell A	max A								
Inget EMC-filter, 1-fas matning 200/240 V, +10/-15 %, 3-fas utgång 200/240 V											
0,18	0,25	1,4	2,1	4,4	ACS55-01N-01A4-2	A	170	146,5	45	128	0,65
0,37	0,5	2,2	3,3	6,9	ACS55-01N-02A2-2	A	170	146,5	45	128	0,7
0,75	1,0	4,3	6,5	10,8	ACS55-01N-04A3-2	B	170	146,5	67,5	128	0,7
1,5	2	7,6	11,4	18,2	ACS55-01N-07A6-2	C	194	171	70	159	1,1
2,2	3	9,8	14,7	22	ACS55-01N-09A8-2	C	194	171	70	159	1,1

Funktioner	Fördelar	Noter
Självförklarande gränssnitt	Snabbare inställning Enklare konfiguration Enkel frekvensomriktare för ovana användare	Grundläggande parameterinställningar görs med DIP-omkopplare och potentiometrar
Kompakt och slank	Litet utrymmesbehov för installation	0,18 till 0,37 kW, 45 mm bred 0,75 kW, 67,5 mm bred 1,5 till 2,2 kW, 70 mm bred
DriveConfig-paket	Snabb och säker konfigurering av frekvensomriktare, utan att de behöver spänningssättas	Nytt konfigureringsverktyg för volymtillverkning
Borttagbar monteringsbygel	Flexibel och enkel montering	Monteringsbygel kan tas av, så att enheten kan monteras med ena sidan eller baksidan mot DIN-skene eller vägg.
EMC	Låg EMC-emission	Miljöklass 1 EMC-filter som standard
Automatisk kopplingsfrekvens	Lägsta möjliga ljudnivå utan nedstämpling av frekvensomriktaren	Ökar automatiskt kopplingsfrekvensen när frekvensomriktarens temperatur sjunker

Potentiometer

Potentiometer ACS50-POT är ett tillval för frekvensomriktare ACS55. Förutom själva potentiometern ingår två switchar för styrning av drivsystemet - start / stopp och fram / back. Potentiometer ACS50-POT kräver ingen extern matningskälla.





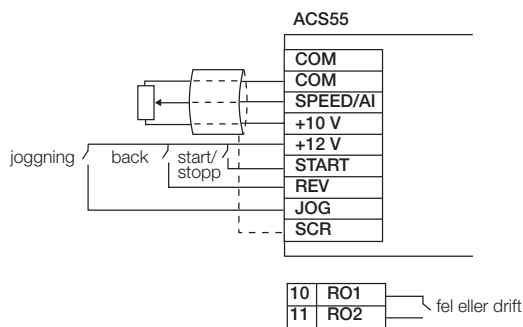
Teknisk specifikation ACS 55

Nätanslutning	
Effektområde	0,18 till 2,2 kW
Spänning	1-fas, 110 till 120 V och 200 till 240 V, +10/-15 %
Frekvens	48 till 63 Hz
Motoranslutning	
Spänning	3-fas, från 0 till $U_{matning}$ (för 110/120 V från 0 till 230 V)
Frekvens	0 till 120/130 Hz
Överbelastningskapacitet	150 % (60 s)
Kopplingsfrekvens	Standard 5 kHz, inställbar upp till 16 kHz med automatisk reduktion av kopplingsfrekvens
Accelerationstid	0,1 till 30 s
Retardationstid	0,1 till 30 s
Miljögränser	
Omgivningstemperatur	0 till 40°C vid märkström och 5 kHz kopplingsfrekvens upp till 50°C med nedstämpling -20°C med restriktioner
Installationshöjd	Utström Märkström: 0 till 1000 m reduceras med 1 % per 100 m vid höjder från 1000 m till 2000 m
Relativ fuktighet	under 95 % (utan kondensbildning)
Kapslingsklass	IP20
Föroreningsnivåer	Ledande damm ej tillåtet, korrosiva vätskor eller gaser (IEC 60721-3-3)

Styranslutningar	
En analog ingång	
Spänningsignal	0 (2) till 10 V, 200 k Ω enkel
Strömsignal	0 (4) till 20 mA, 100 Ω enkel
Potentiometerreferensvärde	10 V \pm 2 % max. 10 mA, 1 k Ω \leq R \leq 10 k Ω
Svarstid	\leq 60 ms
Upplösning	0,1 %
Noggrannhet	\pm 1 %
Tre digitala ingångar	
Ingångsimpedans	12 V DC med intern eller 12 till 24 V DC extern matning, PNP
Svarstid	1,5 Ω
Svarstid	\leq 9 ms
En reläutgång	
Brytspänning	12 till 250 V AC eller max 30 V DC
Max kontinuerlig ström	2 A

Normkonformitet	
Lågspänningsdirektivet 73/23/EEG med tillägg	
EMC-direktivet 89/336/EEG med tillägg	
Kvalitetssäkringssystemet ISO 9001 och miljöledningssystemet ISO 14001	
Godkännanden enligt CE, UL, cUL, C-Tick och GOST R	

EMC-standarder generellt		
EN 61800-3/A11 (2000), produktstandard	EN 61800-3 (2004), produktstandard	EN 55011, produktfamiljstandard för industriell, vetenskaplig och medicinsk utrustning
Miljöklass 1, obegränsad distribution	Kategori C1	Grupp 1 Klass B
Miljöklass 1, begränsad distribution	Kategori C2	Grupp 1 Klass A
Miljöklass 2, obegränsad distribution	Kategori C3	Grupp 2 Klass A
Miljöklass 2, begränsad distribution	Kategori C4	Ej akt.





Prestanda, typer, spänningar & utföranden ACS 150

Typkod

I kolumn 4 till höger visas ett unikt referensnummer som tydligt identifierar din frekvensomriktare efter effektklass och byggstorlek. När du har valt typkoden kan du utgå från byggstorleken (kolumn 5) för att fastställa frekvensomriktarens mått, så som visas nedan.

Spänningar

ACS150 finns för två spänningområden:

2 = 200 - 240 V

4 = 380 - 480 V

För in "2" eller "4", beroende på vald spänning, i typkoden som visas till höger.

Utförande

"01X" och "03X" i typkoden varierar beroende på frekvensomriktarens fasantal och EMC-filtrering. Välj önskat alternativ nedan.

01 = 1-fas

03 = 3-fas

E = EMC-filter anslutet, frekvens 50 Hz

U = EMC-filter ej anslutet, frekvens 60 Hz

(Om filtret behövs kan det enkelt anslutas.)

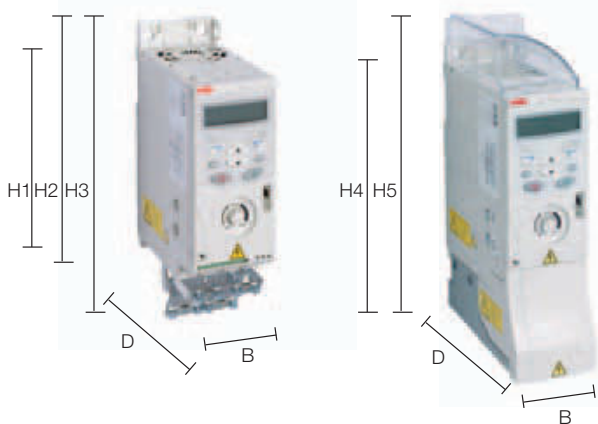
Märkdata			Typkod	Byggstorlek
P _N kW	P _N hp	I _{2N} A		
1-fas matningspänning 200 - 240 V-enheter				
0,37	0,5	2,4	ACS150-01X-02A4-2	R0
0,75	1	4,7	ACS150-01X-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS150-01X-06A7-2	R1
1,5	2	7,5	ACS150-01X-07A5-2	R2
2,2	3	9,8	ACS150-01X-09A8-2	R2
3-fas matningspänning 200 - 240 V-enheter				
0,37	0,5	2,4	ACS150-03X-02A4-2	R0
0,55	0,75	3,5	ACS150-03X-03A5-2	R0
0,75	1	4,7	ACS150-03X-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS150-03X-06A7-2	R1
1,5	2	7,5	ACS150-03X-07A5-2	R1
2,2	3	9,8	ACS150-03X-09A8-2	R2
3-fas matningspänning 380 - 480 V-enheter				
0,37	0,5	1,2	ACS150-03X-01A2-4	R0
0,55	0,75	1,9	ACS150-03X-01A9-4	R0
0,75	1	2,4	ACS150-03X-02A4-4	R1
1,1	1,5	3,3	ACS150-03X-03A3-4	R1
1,5	2	4,1	ACS150-03X-04A1-4	R1
2,2	3	5,6	ACS150-03X-05A6-4	R1
3	4	7,3	ACS150-03X-07A3-4	R1
4	5	8,8	ACS150-03X-08A8-4	R1

X inom typkoden står för E eller U.

Mått

Skåpinstallerade enheter (UL öppen)

Väggmonterade enheter (NEMA 1)



Byggstorlek	IP 20 UL öppen						NEMA 1				
	H1 mm	H2 mm	H3 mm	B mm	D mm	Vikt kg	H4 mm	H5 mm	B mm	D mm	Vikt kg
R0	169	202	239	70	142	1,1	257	280	70	142	1,5
R1	169	202	239	70	142	1,3	257	280	70	142	1,7
R2	169	202	239	105	142	1,5	257	282	105	142	1,9

H1 = Höjd utan fästdon och kabelförskruvningsplatta.

H2 = Höjd med fästdon och kabelförskruvningsplatta.

H3 = Höjd med fästdon och kabelförskruvningsplatta.

H4 = Höjd med fästdon och NEMA 1-anlutningslåda.

H5 = Höjd med fästdon, NEMA 1-anlutningslåda och kåpa.

B = Bredd

D = Djup



Teknisk specifikation ACS 150

Nätanslutning	
Spännings- och effektområde	1-fas, 200 till 240 V $\pm 10\%$ 0,37 till 2,2 kW (0,5 till 3 hk) 3-fas, 200 till 240 V $\pm 10\%$ 0,37 till 2,2 kW (0,5 till 3 hk) 3-fas, 380 till 480 V $\pm 10\%$ 0,37 till 4 kW (0,5 till 5 hk)
Frekvens	48 till 63 Hz
Effektfaktor	0,98

Motoranslutning	
Spänning	3-fas, från 0 till $U_{matning}$
Frekvens	0 till 500 Hz
Kontinuerlig belastningskapacitet	Märkutström I_{2N} <small>(konstant moment vid max omgivningstemperatur 40°C)</small>
Överbelastningskapacitet	Vid tung drift, tillämpa $1,5 \times I_{2N}$ under 1 minut per 10 minuter <small>(vid max. omgivningstemperatur 40°C)</small> Vid start $1,8 \times I_{2N}$ under 2 s
Moduleringsfrekvens	
Standardvärde	4 kHz
Valbar	4 till 16 kHz i steg om 4 kHz
Accelerationstid	0,1 till 1800 s
Retardationstid	0,1 till 1800 s
Bromsning	Inbyggd bromschopper som standard

Miljögränser	
Omgivningstemperatur	-10 till 40°C, ingen frost tillåten, 50°C med 10% nedstämpling
Installationshöjd	
Utström	Märkutström tillgänglig vid 0 till 1000 m, reducerad med 1% per 100 m från 1000 till 2000 m
Relativ fuktighet	Under 95% (utan kondensbildning)
Skyddsklass	IP20 / som tillval NEMA 1-kapsling
Skåpfärger	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
Föroreningsnivåer	IEC721-3-3
Transport	Ledande damm ej tillåtet Klass 1C3 (kemiska gaser)
Lagring	Klass 1S2 (fasta partiklar) Klass 2C3 (kemiska gaser)
Drift	Klass 2S2 (fasta partiklar) Klass 3C3 (kemiska gaser) Klass 3S2 (fasta partiklar)

Reaktorer	
AC ingångsreaktorer	Extern tillval För reduktion av THD vid delast och för att uppfylla EN61000-3-2.
AC-utgångsreaktorer	Extern tillval. För att tillåta långa motorkablar.

PLC-anslutningar	
En analog ingång	
Spänningsignal	0 (2) till 10 V, $R_{in} > 312 \text{ k}\Omega$
Strömsignal	0 (4) till 20 mA, $R_{in} = 100 \Omega$
Potentiometerreferensvärde	10 V $\pm 1\%$ max. 10 mA, $R < 10 \text{ k}\Omega$
Upplösning	0,1 %
Noggrannhet	$\pm 2\%$
Hjälpspänning	24 V DC $\pm 10\%$, max. 200 mA
Fem digitala ingångar	12 till 24 V DC med intern eller externmatning, PNP och NPN, pulståg 0 till 10 kHz.
Ingångsimpedans	2,4 k Ω
En reläutgång	
Typ	NO + NC
Max brytspänning	250 V AC/30 V DC
Max kopplingsström	0,5 A/30 V DC; 5 A/230 V AC
Max kontinuerlig ström	2 A rms

Normkonformitet	
Lågspänningsdirektivet 73/23/EEG med tillägg	
Maskindirektivet 98/37/EG	
EMC-direktivet 89/336/EEG med tillägg	
Kvalitetssäkringssystem ISO 9001	
Miljöledningssystem ISO 14001	
Godkännanden enligt UL, cUL, CE, C-Tick och GOST R	

EMC enligt EN61800-3	
Miljöklass 2, obegränsad distribution, C3 med 30 m kabel, som standard.	

EMC-standarder generellt		
EN 61800-3/A11 (2000), produktstandard	EN 61800-3 (2004), produktstandard	EN 55011, produktfamilj-standard för industriell, vetenskaplig och medicinsk utrustning
Miljöklass 1, obegränsad distribution	Kategori C1	Grupp 1 Klass B
Miljöklass 1, begränsad distribution	Kategori C2	Grupp 1 Klass A
Miljöklass 2, obegränsad distribution	Kategori C3	Grupp 2 Klass A
Miljöklass 2, begränsad distribution	Kategori C4	Ej tillämpligt





Prestanda, typer, spänningar & utföranden ACS 310

Typbeteckning

Detta är det unika referensnumret (visas ovan och i kolumn 5, till vänster) som tydligt identifierar en frekvensomriktare med märkeffekt och byggstorlek. När frekvensomriktarens typbeteckning har valts kan byggstorleken (kolumn 6) användas för att fastställa frekvensomriktarens mått, så som framgår av nästa sida.

Spänningar

ACS310 finns för två spänningområden:

2 = 200 till 240 V

4 = 380 till 480 V

Sätt in "2" eller "4", beroende på vald spänning, i typbeteckningen som visas ovan.

Utförande

"XXE" i typbeteckningen (så som visas ovan) varierar beroende på frekvensomriktarens fasantal och EMC-filiter. Välj önskat alternativ nedan.

01 = 1-fas

03 = 3-fas

E = EMC-filiter anslutet, frekvens 50 Hz

U = EMC-filiter ej anslutet, frekvens 60 Hz

(Om filtret behövs kan det enkelt anslutas.)

Märkdata				Typbeteckning	Byggstorlek
P_N kW	P_N hk	$I_{2N}^{(1)}$ A	$I_{LD}^{(2)}$ A		
1-fas matningsspänning, 200 till 240 V-enheter					
0,37	0,5	2,4	2,3	ACS310-01X-02A4-2	R0
0,75	1,0	4,7	4,5	ACS310-01X-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	6,5	ACS310-01X-06A7-2	R1
1,5	2,0	7,5	7,2	ACS310-01x-07A5-2	R2
2,2	3,0	9,8	9,4	ACS310-01x-09A8-2	R2
3-fas matningsspänning, 200 till 240 V-enheter					
0,37	0,5	2,6	2,4	ACS310-03X-02A6-2	R0
0,55	0,75	3,9	3,5	ACS310-03X-03A9-2	R0
0,75	1,0	5,2	4,7	ACS310-03X-05A2-2	R1
1,1	1,5	7,4	6,7	ACS310-03X-07A4-2	R1
1,5	2,0	8,3	7,5	ACS310-03X-08A3-2	R1
2,2	3,0	10,8	9,8	ACS310-03X-10A8-2	R2
3,0	4,0	14,6	13,3	ACS310-03X-14A6-2	R2
4,0	5,0	19,4	17,6	ACS310-03X-19A4-2	R2
5,5	7,5	26,8	24,4	ACS310-03X-26A8-2	R3
7,5	10,0	34,1	31,0	ACS310-03X-34A1-2	R4
11,0	15,0	50,8	46,2	ACS310-03X-50A8-2	R4
3-fas matningsspänning, 380 till 480 V-enheter					
0,37	0,5	1,3	1,2	ACS310-03X-01A3-4	R0
0,55	0,75	2,1	1,9	ACS310-03X-02A1-4	R0
0,75	1,0	2,6	2,4	ACS310-03X-02A6-4	R1
1,1	1,5	3,6	3,3	ACS310-03X-03A6-4	R1
1,5	2,0	4,5	4,1	ACS310-03X-04A5-4	R1
2,2	3,0	6,2	5,6	ACS310-03X-06A2-4	R1
3,0	4,0	8,0	7,3	ACS310-03X-08A0-4	R1
4,0	5,0	9,7	8,8	ACS310-03X-09A7-4	R1
5,5	7,5	13,8	12,5	ACS310-03X-13A8-4	R3
7,5	10,0	17,2	15,6	ACS310-03X-17A2-4	R3
11,0	15,0	25,4	23,1	ACS310-03X-25A4-4	R3
15,0	20,0	34,1	31	ACS310-03X-34A1-4	R4
18,5	25,0	41,8	38	ACS310-03X-41A8-4	R4
22,0	30,0	48,4	44	ACS310-03X-48A4-4	R4





Teknisk specifikation ACS 310

Nätanslutning	
Spännings- och effektområde	1-fas, 200 till 240 V \pm 10 % 0,37 till 2,2 kW 3-fas, 200 till 240 V \pm 10 % 0,37 till 11 kW 3-fas, 380 till 480 V \pm 10 % 0,37 till 22 kW
Frekvens	48 till 63 Hz
Motoranslutning	
Spänning	3-fas, från 0 till U_{matn} .
Frekvens	0 till 500 Hz
Kont. belastningskapacitet	I_{2N} max kontinuerlig motorström vid omgivningstemperaturen +40°C. Ingen överbelastbarhet, nedstämpling 1 % per tillkommande 1°C upp till 50°C. I_{LD} kontinuerlig motorström vid max omgivningstemperatur +50°C. 10 % överbelastning är tillåten under en minut per period om tio minuter. Vid start 1,8 x I_{2N} under 2 s
Moduleringsfrekvens	
Förval	4 kHz
Valbar	4 till 16 kHz i steg om 4 kHz
Accelerationstid	0,1 till 1800 s
Retardationstid	0,1 till 1800 s
Motorstyrningsmetod	Skalår U/f
Driftmiljö	
Omgivningstemperatur	-10 till 50°C, ingen frost tillåten
Installationshöjd	
Utström	Märkström tillgänglig vid 0 till 1000 m, reducerad med 1 % per 100 m från 1000 till 2000 m
Relativ fuktighet	Under 95 % (utan kondens)
Kapslingsklass	IP20 / som tillval NEMA 1-kapsling
Skåpfärger	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
Föreningegrad/miljövillkor	IEC721-3-3
Transport	Ledande damm ej tillåtet Klass 1C2 (kemiska gaser)
Lagring	Klass 1S2 (fasta partiklar) Klass 2C2 (kemiska gaser)
Funktion	Klass 2S2 (fasta partiklar) Klass 3C2 (kemiska gaser) Klass 3S2 (fasta partiklar)
Regelförenlighet	
Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG Maskindirektivet 2006/42/EG EMC-direktivet 2004/108/EG Kvalitetssäkringssystem ISO 9001 Miljöledningssystem ISO 14001 Godkännanden enligt UL, cUL, CE, C-Tick och GOST R RoHS-kompatibel	
Programmerbara styranslutningar	
Två analoga ingångar	
Spänningssignal	
Unipolär	0 (2) till 10 V, $R_{in} > 312 \text{ k}\Omega$
Bipolär	-10 till 10 V, $R_{in} > 312 \text{ k}\Omega$
Strömsignal	
Unipolär	0 (4) till 20 mA, $R_{in} = 100 \Omega$
Bipolär	-20 till 20 mA, $R_{in} = 100 \Omega$
Upplösning	0,1 %
Noggrannhet	$\pm 1 \%$
En analog utgång	0 (4) till 20 mA, belastning $< 500 \Omega$
Hjälpspänning	24 V DC $\pm 10 \%$, max. 200 mA
Fem digitala ingångar	12 till 24 V DC med intern eller extern matning, PNP och NPN, pulståg 0 16 till kHz
Ingångsimpedans	2,4 k Ω
En reläutgång	
Typ	NO + NC
Max brytspänning	250 V AC/30 V DC
Max brytström	0,5 A/30 V DC, 5 A/230 V AC
Max kontinuerlig ström	2 A rms
En digital utgång	
Typ	Transistorutgång
Max brytspänning	30 V DC
Max kopplingsström	100 mA/30 V DC, kortslutning
Frekvens	10 Hz till 16 kHz
Upplösning	1 Hz
Noggrannhet	0,2 %
Seriel kommunikation	
Fältbuss	Modbus EIA-485, inbyggd
Kabel	Skärmat tvinnat par, impedans 100 till 150 ohm
Terminering	Kedjekopplad buss, utan avgreningar
Isolation	Bussgränssnitt galvaniskt isolerat från frekvensomriktaren
Överföringshastighet	1,2 till 76,8 kbit/s
Kommunikationstyp	Seriell, asynkron, halv duplex
Protokoll	Modbus
Reaktorer	
AC ingångsreaktorer	Externt tillval För reducering av THD vid dellast och för att uppfylla EN/IEC 61000-3-12
AC-utgångsreaktorer	Externt tillval För att tillåta långa motorkablar





Prestanda, typer, spänningar & utföranden ACS 355

Typbeteckning

Detta är det unika referensnumret (visas ovan och i tabellens fjärde kolumn) som tydligt identifierar en frekvensomriktare med märkström och byggstorlek. När frekvensomriktarens typbeteckning har valts kan byggstorleken (femte kolumnen) användas för att fastställa frekvensomriktarens mått, så som framgår av nästa sida.

Spänningar

ACS355 finns för två spänningsområden:

2 = 200 till 240 V

4 = 380 till 480 V

Sätt in "2" eller "4", beroende på vald spänning, i typbeteckningen som visas ovan.

Utförande

"01E" i typbeteckningen (så som visas ovan) varierar beroende på frekvensomriktarens fasantal och EMC-filter. Välj önskat alternativ nedan.

01 = 1-fas

03 = 3-fas

E = EMC-filter anslutet, frekvens 50 Hz

U = EMC-filter ej anslutet, frekvens 60 Hz

(Om filtret behövs kan det enkelt anslutas)

B063 = Kapsling enligt IP66/IP67/UL typ 4X

Märkdata IP20 / UL öppen typ/NEMA 1-tillval			Typbeteckning	Byggstorlek
P_N [kW]	P_N [hk]	I_{2N} [A]		
1-fas AC-matning, 200 till 240 V				
0,37	0,5	2,4	ACS355-01X-02A4-2	R0
0,75	1,0	4,7	ACS355-01X-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS355-01X-06A7-2	R1
1,5	2,0	7,5	ACS355-01X-07A5-2	R2
2,2	3,0	9,8	ACS355-01X-09A8-2	R2
3-fas AC-matning, 200 till 240 V				
0,37	0,5	2,4	ACS355-03X-02A4-2	R0
0,55	0,75	3,5	ACS355-03X-03A5-2	R0
0,75	1,0	4,7	ACS355-03X-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS355-03X-06A7-2	R1
1,5	2,0	7,5	ACS355-03X-07A5-2	R1
2,2	3,0	9,8	ACS355-03X-09A8-2	R2
3,0	4,0	13,3	ACS355-03X-13A3-2	R2
4,0	5,0	17,6	ACS355-03X-17A6-2	R2
5,5	7,5	24,4	ACS355-03X-24A4-2	R3
7,5	10,0	31,0	ACS355-03X-31A0-2	R4
11,0	15,0	46,2	ACS355-03X-46A2-2	R4
3-fas AC-matning, 380 till 480 V				
0,37	0,5	1,2	ACS355-03X-01A2-4	R0
0,55	0,75	1,9	ACS355-03X-01A9-4	R0
0,75	1,0	2,4	ACS355-03X-02A4-4	R1
1,1	1,5	3,3	ACS355-03X-03A3-4	R1
1,5	2,0	4,1	ACS355-03X-04A1-4	R1
2,2	3,0	5,6	ACS355-03X-05A6-4	R1
3,0	4,0	7,3	ACS355-03X-07A3-4	R1
4,0	5,0	8,8	ACS355-03X-08A8-4	R1
5,5	7,5	12,5	ACS355-03X-12A5-4	R3
7,5	10,0	15,6	ACS355-03X-15A6-4	R3
11,0	15,0	23,1	ACS355-03X-23A1-4	R3
15,0	20,0	31,0	ACS355-03X-31A0-4	R4
18,5	25,0	38,0	ACS355-03X-38A0-4	R4
22,0	30,0	44,0	ACS355-03X-44A0-4	R4

Märkdata IP66/IP67/UL typ 4X			Typbeteckning	Byggstorlek
P_N [kW]	P_N [hk]	I_{2N} [A]		
3-fas AC-matning, 200 till 240 V				
0,37	0,5	2,4	ACS355-03X-02A4-2 + B063	R1
0,55	0,75	3,5	ACS355-03X-03A5-2 + B063	R1
0,75	1,0	4,7	ACS355-03X-04A7-2 + B063	R1
1,1	1,5	6,7	ACS355-03X-06A7-2 + B063	R1
1,5	2,0	7,5	ACS355-03X-07A5-2 + B063	R1
2,2	3,0	9,8	ACS355-03X-09A8-2 + B063	R3
3,0	4,0	13,3	ACS355-03X-13A3-2 + B063	R3
4,0	5,0	17,6	ACS355-03X-17A6-2 + B063	R3
3-fas AC-matning, 380 till 480 V				
0,37	0,5	1,2	ACS355-03X-01A2-4 + B063	R1
0,55	0,75	1,9	ACS355-03X-01A9-4 + B063	R1
0,75	1,0	2,4	ACS355-03X-02A4-4 + B063	R1
1,1	1,5	3,3	ACS355-03X-03A3-4 + B063	R1
1,5	2,0	4,1	ACS355-03X-04A1-4 + B063	R1
2,2	3,0	5,6	ACS355-03X-05A6-4 + B063	R1
3,0	4,0	7,3	ACS355-03X-07A3-4 + B063	R1
4,0	5,0	8,8	ACS355-03X-08A8-4 + B063	R1
5,5	7,5	12,5	ACS355-03X-12A5-4 + B063	R3
7,5	10,0	15,6	ACS355-03X-15A6-4 + B063	R3

X inom typbeteckningen står för E eller U.

P_N för kW = Typisk motoreffekt vid 400 V och normal drift

P_N för hk = Typisk motoreffekt vid 460 V och normal drift

I_{2N} för A = Kontinuerlig ström rms. 50 % överbelastning är tillåtet under en minut per period om tio minuter.





Teknisk specifikation ACS 355

Nätanslutning	
Spännings- och effektområde	1-fas, 200 till 240 V \pm 10 % 0,37 till 2,2 kW (0,5 till 3 hk) 3-fas, 200 till 240 V \pm 10 % 0,37 till 11 kW (0,5 till 15 hk) 3-fas, 380 till 480 V \pm 10 % 0,37 till 22 kW (0,5 till 30 hk)
Frekvens	48 till 63 Hz
Gemensam DC anslutning	
Spännings- och effektområde	230 V-frekvensomriktare, 325 V \pm 15 % 400/480 V-frekvensomriktare, 540 \pm 15 % (Gemensam DC-användarhandledning) $P_{max} = P_n$ för frekvensomriktaren
Motoranslutningar	
Spänning	3-fas, från 0 till U_{MATN}
Frekvens	0 till 600 Hz
Kontinuerlig belastningskapacitet (konstant moment vid max omgivningstemperatur 40 °C)	Märkutström I_{2N}
Överbelastningskapacitet (vid max. omgivningstemp. 40 °C)	1,5 x I_{2N} under 1 minut per 10 minuter Vid start 1,8 x I_{2N} under 2 s
Moduleringsfrekvens	Grundvärde 4 kHz
Valbar	4 till 16 kHz i steg om 4 kHz
Accelerationstid	0,1 till 1800 s
Retardationstid	0,1 till 1800 s
Bromsfunktion	Inbyggd bromschopper som standard
Varvtalsreglering	Statisk noggrannhet
Dynamisk noggrannhet	20 % av motorns nominella eftersläp. < 1 % s med 100 % momentsteg
Momentreglering	Momentsteg, stigtid
Olinjåritet	< 10 ms med märkmoment \pm 5 % med märkmoment
Driftmiljö	
Omgivningstemperatur	-10 till 40 °C, ingen frost tillåten 50 °C med 10 % nedstämpling
Installationshöjd	Märkutström är tillgänglig vid 0 till 1000 m. På höjder från 1000 till 2000 m över havet ska max uteffekt stämplas ner 1 % per 100 m. Om installationsplatsen ligger högre än 2000 m.ö.h., kontakta ABB för närmare information.
Relativ fuktighet	Under 95 % (utan kondens)
Kapslingsklass	IP20 - som tillval NEMA 1/UL typ 1-kapsling IP66/IP67/UL typ 4X som tillval upp till 7,5 kW, IP69K tillgänglig för IP66/ IP67-varianten, med kompatibla kabelförskruvningar
Skåpfärger	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
Föroreningsgrad/miljövillkor	IEC721-3-3 Ledande damm ej tillåtet Klass 1C2 (kemiska gaser) Klass 1S2 (fasta partiklar) Klass 2C2 (kemiska gaser) Klass 2S2 (fasta partiklar) Klass 3C2 (kemiska gaser) Klass 3S2 (fasta partiklar)
Transport	
Lagring	
Drift	
Regelförenlighet	
Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG Maskindirektivet 2006/42/EG EMC-direktivet 2004/108/EG Kvalitetssäkringssystem ISO 9001 Miljöledningssystem ISO 14001 Godkännanden enligt UL, cUL, CE, C-Tick och GOST R RoHS-kompatibel	
Programmerbara styranslutningar	
Två analoga ingångar	Spänningsignal Unipolär 0 (2) till 10 V, $R_{in} > 312$ k Ω Bipolär -10 till 10 V, $R_{in} > 312$ k Ω
Strömsignal	Unipolär 0 (4) till 20 mA, $R_{in} = 100$ Ω Bipolär -20 till 20 mA, $R_{in} = 100$ Ω
Potentiometer-referensvärde	10 V \pm 1% max. 10 mA, $R < 10$ k Ω
Upplösning	0,1 %
Noggrannhet	\pm 2 %
En analog utgång	0 (4) till 20 mA, belastning < 500 Ω
Hjälpspänning	24 V DC \pm 10 %, max. 200 mA
Fem digitala ingångar	12 till 24 V, PNP och NPN, programmerbar DI5 0 till 16 kHz pulståg
Ingångsimpedans	2,4 k Ω
En reläutgång	Typ NO + NC
Max brytspänning	250 V AC/30 V DC
Max brytström	0,5 A/30 V DC; 5 A/230 V AC
Max kontinuerlig ström	2 A rms
En digital utgång	Typ Transistorutgång
Max brytspänning	30 V DC
Max kopplingsström	100 mA/30 V DC, kortslutningsskydd
Frekvens	10 Hz till 16 kHz
Upplösning	1 Hz
Noggrannhet	0,2 %
Seriell kommunikation och Ethernetkommunikation	
Fältbussar	Instickstyp
Uppdateringsfrekvens	< 10 ms (mellan frekvensomriktare och fältbussadapter)
DeviceNet	5-stifts skruvkontakt, upp till 500 kbit/s
PROFIBUS DP	9-stifts D-sub-kontakt, upp till 12 Mbit/s
CANopen	9-stifts D-sub-kontakt, upp till 1 Mbit/s
Modbus RTU	4-stifts skruvkontakt, upp till 115 kbit/s
Ethernet/IP™, Modbus/TCP, PROFINET IO	RJ-45-kontakt, 10/100 Mbyte/s
LonWorks®	3-stifts skruvkontakt, upp till 78 kbit/s
EtherCAT®	2 st RJ-45-kontakt, 100 Mbit/s
Reaktorer	
AC-ingångsreaktorer	Externt tillval. För lägre THD vid delast och för att uppfylla EN/IEC 61000-3-12.
AC-utgångsreaktorer	Externt tillval. För att långa motorkablar.
Nätanslutning, omriktare med hög kapslingsklass	
Spännings- och effektområde	3-fas, 200 till 240 V \pm 10 % 0,37 till 4 kW (0,5 till 5 hk) 3-fas, 380 till 480 V \pm 10 % 0,37 till 7,5 kW (0,5 till 10 hk)
Miljögränser, omriktare med hög kapslingsklass	
Omgivningstemperatur	-10 till 40 °C, ingen frost tillåten
Kapslingsklass	IP66/IP67/UL typ 4X. Produkten måste skyddas mot UV-strålning IP69K med kompatibla kabelförskruvningar
Normförenlighet, omriktare med hög kapslingsklass	
Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG Maskindirektivet 2006/42/EG EMC-direktivet 2004/108/EG Kvalitetssäkringssystem ISO 9001 Miljöledningssystem ISO 14001 Godkännanden enligt UL, cUL, CE, C-Tick och GOST R RoHS-kompatibel NSF-certifierad DIN40050-9 (IP69K)	





Prestanda, typer, spänningar & utföranden ACS 580

Typkod

Detta är det unika referensnumret (visas ovan och i kolumn 7, till höger) som tydligt identifierar din frekvensomriktare med märkeffekt och byggstorlek. När du har valt typkoden kan byggstorleken (kolumn 8) användas för att fastställa frekvensomriktarens mått, så som framgår av nästa sida.

Spänningar

ACS580 finns för två spänningområden:

4 = 380 - 480 V

2 = 208 - 240 V



Märkdata, typer och spänningar

3-fas, U _N = 380, 400, 415 V					Typbeteckning	Byggstorlek
Märkdata		Max. utström	Drift med lätt överbelastning			
P _N kW	I _N A	I _{max} A	P ₁₅₀ kW	I ₁₅₀ A		
0,75	2,6	3,2	0,75	2,5	ACS580-01-02A6-4	R0
1,1	3,3	4,7	1,1	3,1	ACS580-01-03A3-4	R0
1,5	4	5,9	1,5	3,8	ACS580-01-04A0-4	R0
2,2	5,6	7,2	2,2	5,3	ACS580-01-05A6-4	R0
3	7,2	10,1	3	6,8	ACS580-01-07A2-4	R1
4	9,4	13	4	8,9	ACS580-01-09A4-4	R1
5,5	12,6	14,1	5,5	12	ACS580-01-12A6-4	R1
7,5	17	22,7	7,5	16,2	ACS580-01-017A-4	R2
11	25	30,6	11	23,8	ACS580-01-025A-4	R2
15	32	44,3	15	30,4	ACS580-01-032A-4	R3
18,5	38	56,9	18,5	36,1	ACS580-01-038A-4	R3
22	45	67,9	22	42,8	ACS580-01-045A-4	R3
30	62	76	30	58	ACS580-01-062A-4	R4
37	73	104	37	68,4	ACS580-01-073A-4	R4
45	88	122	45	82,7	ACS580-01-088A-4	R5
55	106	148	55	100	ACS580-01-106A-4	R5
75	145	178	75	138	ACS580-01-145A-4	R6
90	169	247	90	161	ACS580-01-169A-4	R7
110	206	287	110	196	ACS580-01-206A-4	R7
132	246	350	132	234	ACS580-01-246A-4	R8
160	293	418	160	278	ACS580-01-293A-4	R8
200	363	498	200	345	ACS580-01-363A-4	R9
250	430	617	200	400	ACS580-01-430A-4	R9

Mått

ACS580-01

Ramverk IP21	Höjd			Bredd		Djup		Vikt	
	H1** (mm)	H2*** (mm)	tum	mm	tum	mm	tum	kg	lb
R0	303	303	11,9	125	4,9	210	8,3	4,5	9,9
R1	303	303	11,9	125	4,9	223	8,8	4,6	10
R2	394	394	15,5	125	4,9	227	8,9	7,5	16,6
R3	454	454	17,9	203	8	228	9	14,9	32,8
R4	600	600	23,62	203	8	258	10,16	19,0	43
R5*	732	596	29,4	203	8	295	11,6	28,5	62,4
R6	727	549	28,6	252	9,9	369	14,5	45	99,2
R7	880	601	34,6	284	11,2	370	14,6	54	119,1
R8	965	677	38	300	11,8	393	15,5	69	152,2
R9	955	680	37,6	380	15	418	16,5	97	213,9

* Gäller för typkoderna ACS580-01-088A-4 och ACS580-01-106A-4

** Omriktarens fronthöjd med genomföringslåda

*** Omriktarens fronthöjd utan genomföringslåda

ACS580-01+B056

Ramverk IP55	Höjd**		Bredd		Djup		Vikt	
	mm	tum	mm	tum	mm	tum	kg	lb
R0	303	11,9	125	4,9	222	8,74	5,1	11,16
R1	303	11,9	125	4,9	233	9,17	5,5	12,08
R2	394	15,5	125	4,9	239	9,41	7,8	17,22
R3	454	17,9	203	8	237	9,33	15,1	33,32
R4	600	23,62	203	8	265	10,16	20	44,10
R5*	732	28,8	203	8	320	12,6	29	64
R6	726	28,6	252	9,9	380	14,96	46	101,43
R7	880	34,6	284	11,2	381	15	56	123,48
R8	965	38	300	11,8	452	17,8	77	169,8
R9	955	37,6	380	15	477	18,78	103	227,1

* Gäller för typkoderna ACS580-01-088A-4 och ACS580-01-106A-4

** Omriktarens fronthöjd med genomföringslåda



Teknisk specifikation ACS 580

Tekniska data

Nätanslutning	
Spännings- och effektområde	3-fas, U_N 380 till 480 V, +10 %/-15 % ACS580-01: från 0,75 till 250 kW ACS580-04: från 250 till 500 kW ACS580-07: från 75 till 500 kW
Frekvens	50/60 Hz \pm 5 %
Effektfaktor	$\cos\phi = 0,98$
Verkningsgrad (vid nominell effekt)	98 %
Motoranslutning	
Spänning	0 till U_N , 3-fas
Frekvens	0 till 500 Hz
Motorstyrning	Skälär- och vektorstyrning
Momentreglering	Momentsteg stigtid: < 10 ms med märkmoment Olinjäritet: \pm 5 % med märkmoment
Varvtalsreglering	Statisk noggrannhet: 20 % av motorns nominella eftersläpning Dynamisk noggrannhet: 1 % sekunder med 100 % momentsteg
Regelförenlighet	
CE	Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG, SS-EN 61800-5-1:2007 Maskindirektivet 2006/42/EG, SS-EN 61800-5-2:2007 EMC-direktivet 2004/108/EG, SS-EN 61800-3: 2004 + A1:2012 RoHS-direktivet 2011/65/EU ACS580-07 (R10-R11) CE Kvalitetsledningssystemet ISO 9001 och miljöledningssystemet ISO 14001 Europeiska direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE) 2002/96/EG RoHS-direktivet 2011/65/EU EAC
EMC enligt SS-EN 61800-3:2004 + A1:2012	
ACS580-01 väggmonterade omriktare (ramar R0 till R9) och ACS580-07 skåpbyggda omriktare (ramar R6 till R9) med inbyggt C2-klassfilter som standard ACS580-04 omriktarmoduler och ACS580-07 skåpbyggda omriktare med förkonfigurerat inbyggt C3-klassfilter som tillval (ramar R10 och R11)	
Driftmiljö	
Omgivningstemperatur	Transport -40 till +70 °C Förvaring -40 till +70 °C Drift ACS580-01: -15 till +50 °C, frost ej tillåten R4 till R9 från +40 till +50 °C med nedstämpling ACS580-04: -15 till +55 °C, frost ej tillåten R10 till R11 från +40 till +55 °C med nedstämpling ACS580-07: 0 till +40 °C, frost ej tillåten R6 till R11 från +40 till +50 °C med nedstämpling
Kylmetod	Torr, ren luft
Luftkyld	
Installationshöjd	0 till 1 000 m 1 000 till 4 000 m Utan nedstämpling Nedstämpling 1 %/100 m
Relativ luftfuktighet	5 till 95 %, ingen kondensation tillåten
Skyddsklass	ACS580-01: IP21 som standard, IP55 som tillval (ramar R0 till R9) ACS580-04: IP00 som standard, IP20 som tillval (ramar R10 till R11) ACS580-07: Skåpbyggda ramar R6 till R9: IP21 som standard, IP42 och IP54 som tillval Skåpbyggda ramar R10 till R11: IP42 som standard, IP54 som tillval
Funktionssäkerhet	Safe torque off (STO) enligt SS-EN 61800-5-2 IEC 61508 utg. 2:SIL 3, IEC 61511:SIL 3 IEC 62061:SIL CL 3, SS-EN ISO 13849-1: PL e
Föreningegrad	Ledande damm ej tillåtet
Förvaring	IEC 60721-3-1, klass 1C2 (kemiska gaser), klass 1S2 (fasta partiklar)*
Drift	IEC 60721-3-3, klass 3C2 (kemiska gaser), klass 3S2 (fasta partiklar)*
Transport	IEC 60721-3-2, klass 2C2 (kemiska gaser), klass 2S2 (fasta partiklar)*

* C = kemiskt aktiva substanser
S = mekaniskt aktiva substanser





ABB frekvensomriktare för HVAC

ACH580, 0,75 till 250 kW



Energieffektiv och användarvänlig manöverpanel med integrerad funktionalitet för fastighetsautomation.

HVAC

HVAC står för Heating, Ventilation and Air Conditioning

$U_N = 380$ to 480 V (380, 400, 415, 440, 460, 480 V)

Frame size	Types and nominal ratings		Type designation ¹⁾ IP21/UL type 1
	P_N kW	I_N A	
R0	0.75	2.6	ACH580-01-02A6-4
R0	1.1	3.3	ACH580-01-03A3-4
R0	1.5	4.0	ACH580-01-04A0-4
R0	2.2	5.6	ACH580-01-05A6-4
R1	3.0	7.2	ACH580-01-07A2-4
R1	4.0	9.4	ACH580-01-09A4-4
R1	5.5	12.6	ACH580-01-12A6-4
R2	7.5	17.0	ACH580-01-017A-4
R2	11.0	25.0	ACH580-01-025A-4
R3	15.0	32.0	ACH580-01-032A-4
R3	18.5	38.0	ACH580-01-038A-4
R3	22.0	45.0	ACH580-01-045A-4
R4	30	62	ACH580-01-062A-4
R4	37	73	ACH580-01-073A-4
R5	45	88	ACH580-01-088A-4
R5	55	106	ACH580-01-106A-4
R6	75	145	ACH580-01-145A-4
R7	90	169	ACH580-01-169A-4
R7	110	206	ACH580-01-206A-4
R8	132	246	ACH580-01-246A-4
R8	160	293	ACH580-01-293A-4
R9	200	363	ACH580-01-363A-4
R9	250	430	ACH580-01-430A-4

Dimensions, weights and free space requirements

Frame size	IP21/UL type 1						
	H1 mm	H2 mm	H3 mm	H4 mm	W mm	D mm	Weight kg
R0	-	-	303	330	125	210	4.5
R1	-	-	303	330	125	223	4.6
R2	-	-	394	430	125	227	7.5
R3	-	-	454	490	203	228	14.9
R4	-	-	600	636	203	257	19
R5	596	596	732	633	203	295	34
R6	548	549	726	589	252	369	45
R7	600	601	880	641	284	370	55
R8	680	677	965	721	300	393	70
R9	680	680	955	741	380	418	98

Frame size	IP55/UL type 12				
	H3 (mm)	H4 (mm)	W (mm)	D (mm)	Weight (kg)
R0	303	330	125	222	5.1
R1	303	330	125	233	5.5
R2	394	430	125	239	7.8
R3	454	490	203	237	15.1
R4	600	636	203	265	20
R5	732	632.5	203	320	34
R6	726	589.4	252	380	46
R7	880	641.4	284	381	56
R8	965	721.1	300	452	74
R9	955	741.4	380	477	102

Teknisk data	
Spänningsområde	(U1) 3-fas, 380 till 480 V AC + 10 / -15%
Effektfaktor (cosfi)	0,98
Utgångsspänning / frekvens	0 till U_N matningsspänning, 3-fas, trefassymmetrisk: -500 till 500 Hz
Driftmiljö lufttemperatur / relativ fuktighet (drift)	Väggmonterad: -15 till +50C°: 5 till 95 % ingen kondens tillåten Skåpbyggnad: 0 till +50C°: 5 till 95 % ingen kondensation tillåten *
Installationshöjd	Märkström 0 till 1000 m: Reducerad lastbarhet 1000 till 4000 m *
Skyddsklass	Väggmonterad: IP21 eller IP55: skåpbyggd: IP21, IP42 eller IP54
Analoga ingångar / utgångar	
Antal	Två (2) programmerbara ingångar och två (2) programmerbara utgångar
Spänning / strömområde	0 till 10 V: 0 till 20 mA: Kan väljas via drivprogramvara
Digitala ingångar	
Antal, signalnivå	Sex (6) programmerbara digitala ingångar: stödjer 12 till 24 V DC och AC-signaler, kan hantera PTC-givare (motor temp.) via en av de digitala ingångarna
Reläutgångar	
Mängd / typ	Tre (3) reläutgångar med växlande kontakt: klarar upp till 250 V AC: 30 V DC: med 2A växlingskapacitet
Kommunikation	
Inbyggd fältbuss	BACnet MS / TP, Modbus RTU som standard, EIA-485-anslutning
Fältbussadapttrar (option)	BACnet / IP, LonWorks, PROFIBUS, PROFINET, EtherCAT®, Modbus TCP, EtherNet / IPTM är tillvalsmoduler
Regelförenlighet	
Standards	Standarder EN 61800-5-1: 2007; IEC / EN 61000-3-12: EN61800-3: 2004 + A1: 2012 Kategori C2 (1: e miljöbegränsad fördelning): Säkert fränkopplad, STO (EN 61800-5-2) som standard. CE-godkännande, UL-godkännande, EAC-godkännande

* Vänligen se den tekniska manualen för skillnader mellan specifika drivtyper



Mjukstartare

Från det att den första elektriska motorn lanserades har tekniker försökt hitta sätt att undvika de elektriska och mekaniska problem som uppstår då startkopplare av typ direktstart eller stjärntriangel används. ABB har tillverkat mjukstartare sedan början av 1980-talet. De värdefulla erfarenheter som har samlats sedan dess har utnyttjats när dagens produkter har konstruerats. Den senaste serien har benämningen PST och innebär att ABB har tagit ytterligare ett stort steg inom mjukstartartekniken. Med modern kraftelektronik tillsammans med smarta kretsar och programvara erbjuder den nya mjukstartarserien PST överlägsen elektronisk reglering av ström och spänning under start av en motor, förutom flera nya funktioner.

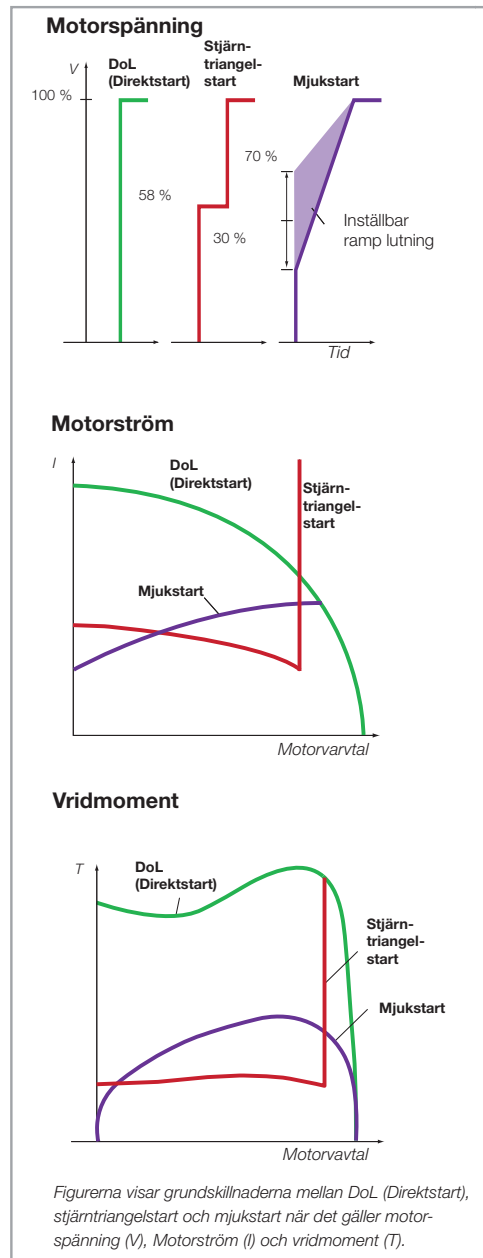
Lösningen på både mekaniska och elektriska problem

Växelströmsmotorer kan man säga är industrins arbetshästar. De används för att driva fläktar, krossar, omrörare, pumpar, transportband osv och orsakar onödiga och oönskade belastningstoppar dag ut och dag in i fabriker över hela världen då dessa våldsamma starter orsakar skador på flera sätt, bl a följande:

- Elektriska problem på grund av de spännings- och strömtransienter som uppstår vid direktstart eller stjärntriangelstart. Sådana transienter kan överbelasta det lokala kraftförsörjningsnätet och orsaka oacceptabla spänningsvariationer som stör andra elektriska utrustningar anslutna till samma nät.
- Mekaniska problem som påverkar hela drivkedjan, från motorn till utrustningen den driver.
- Driftproblem, som tryckstötter i rörledningar, skador på produkter på transportband eller ryckiga rulltrappsfärder.

De ekonomiska konsekvenserna är betydande: varje tekniskt problem och varje stillestånd kostar pengar – både för reparation och i form av förlorad produktion.

Den enkla lösningen på alla dessa problem är att installera en ABB mjukstartare av typ PSR, PSS eller PST. ABB mjukstartare gör det möjligt att starta och stoppa mjukt så att de mekaniska och elektriska påfrestningarna minimeras.





Mjukstartare

- PSR - serien
- PST - serien



PSR3 ... PSR16

Mjukstartare, Typ

Normal start:		PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16
Ansluten In-Line	400 V					
	kW	1.5	3	4	5.5	7.5
Ansluten In-Line	480 V					
	A	3.9	6.8	9	12	16
	hp	2	3	5	7.5	10
	A	3.4	6.1	9	11	15.2

400V, 40 °C



PST30 ... PST72

Mjukstartare, Typ

Normal start:		PST30	PST37	PST44	PST50	PST60	PST72	PST85	PST105	PST142
Ansluten In Line (400 V)	kW	15	18.5	22	25	30	37	45	55	75
	Märkström I _n , A	30	37	44	50	60	72	85	105	142
Ansluten In Line (480 V)	hp	20	25	30	40	40	50	60	75	100
	Märkström I _n , A	28	34	42	54	60	68	80	104	130

400V, 40 °C



PST85 ... PST142



PST175... PST300



PSTB370 ... 470



PSTB570 ... 1050

Mjukstartare, Typ

PST175	PST210	PST250	PST300	PSTB370	PSTB470	PSTB570	PSTB720	PSTB840	PSTB1050
90	110	132	160	200	250	315	400	450	560
175	210	250	300	370	470	570	720	840	1050
125	150	200	250	300	400	500	600	700	900
156	192	248	302	361	480	590	720	840	1062

400V, 40 °C

