



Lavspændingsfrekvensomformere

ABB frekvensomformere til generelle maskinapplikationer ACS355 0,37 til 22 kW / 0,5 til 30 hk Katalog

Power and productivity
for a better world™



To måder at vælge drev på

Valg 1: Kontakt dit lokale ABB salgskontor og oplys, hvad du ønsker. Anvend side 3 som referenceoversigt for yderligere informationer.

eller

Valg 2: Opbyg din egen ordrekode ved at gennemgå 7 enkle trin, nævnt nedenfor. Til hvert trin er der en reference til en side med en masse nyttige oplysninger.

Typekode:	ACS355	-	01E	-	02A4	-	2	+	A123
Produktserie									
Mærkedata og typer									
Spændinger									
Konstruktion									
Dimensioner									
Optioner									

Indhold

ABB frekvensomformere til generelle maskinapplikationer, ACS355

ABB frekvensomformere til generelle maskinapplikationer	4
Egenskaber, fordele og udbytte	4
Mærkedata og typer	6
Typekode	6
Spændinger	6
Konstruktion	6
Tekniske data	7
Dimensioner og vægte	8
Kabinetmonterede frekvensomformere (IP20 UL åben)	8
Vægmonterede frekvensomformere (NEMA 1/UL type 1)	8
Vægmonterede frekvensomformere (IP66/IP67/UL type 4X)	8
Afkøling og sikringer	9
Styretilslutninger	10
Tilslutningseksempler	10
Optioner	11
Sådan vælger du optioner	11
Brugerinterfacer	12
Maskininterfacer	13
Udvidelsesmoduler	13
Beskyttelse og installation	13
DriveWindow Light	14
FlashDrop-værktøj	15
Bremseresistorer	15
Indgangs- og udgangsdrosselspoler	16
EMC-filtre	17
Low leakage-strømfiltre	17
Serviceprodukter	18

ABB frekvensomformere til generelle maskinapplikationer

ACS355

-

01E

-

02A4

-

2

+

A123

ABB frekvensomformere til generelle maskinapplikationer

ABB frekvensomformere til generelle maskinapplikationer er designet til at være de hurtigste frekvensomformere, når det gælder installation, indstilling af parametre og idriftsættelse. Frekvensomformerne er yderst kompakte og omkostningseffektive. De er konstrueret med høj intelligens og sikkerhed og opfylder kravene fra systemintegratorer, OEM'er og tavlebyggere samt kravene fra slutbrugerne i en bred række applikationer.

Applikationer

ABB's frekvensomformere til generelle maskinapplikationer er konstrueret til at opfylde kravene til et stort antal maskinapplikationer. Frekvensomformerne er ideelle til føde- og drikkevareindustrien, materialehåndtering og løft samt til trykkerier, tekstil-, gummi-, plastik- og træindustrien.

Highlights

- Ekstraordinær kompakte størrelser og ensartet design
- Hurtig idriftsættelse med applikationsmakroer og panelassistenter
- Safe torque-off funktion (SIL3) som standard
- Sensorløs vektorkontrol
- Indbygget bremse-chopper
- Versioner med høje kapslingsklasser for barske miljøer

Egenskaber	Fordele	Udbytte
Verdensomspændende leverandør- og servicenetværk	Frekvensomformerne fås over hele verden og er på lager i fire regioner. Global service- og supportnetværk, som er et af de største i industrien.	Hurtig og pålidelig levering med support i et hvilken som helst land i verden.
Bredeste effektområde i klassen fra 0,37 til 22 kW	Frekvensomformerserien dækker alle typiske behov fra maskinbyggere med en enkelt familie frekvensomformere til generelle maskinapplikationer.	Omkostningsbesparende, da maskinbyggerne kun behøver at vælge en serie frekvensomformere.
Ekstraordinær kompakte frekvensomformere med ensartet design	Frekvensomformeren har den højeste effekttæthed i klassen på 2,8 kW/dm ³ . Alle moduler har samme dybde og højde, hvilket gør det nemmere med løsninger og kabinetinstallationer med flere frekvensomformere.	Pladsbesparende, hvor pladsen er begrænset.
Safe torque-off funktion (SIL3) som standard	Indbygget og certificeret funktion, som anvendes for at forhindre utilsigtet opstart og andre stoprelaterede funktioner.	Nedsætter behovet for eksterne sikkerhedskomponenter. Hjælper maskinbyggere med at opfylde kravene i Maskindirektivet 2006/42/EC.
Sekvensprogrammering	Enkel drive control logic, med op til otte forudindstillede driftssekvenser, oprettes på få minutter med indbygget sekvensprogrammering.	Reducerer behovet for eksterne plc-komponenter.
Applikationsmakroer og betjeningspanel-assistenter	Foruddefinerede I/O konfigurationer, som indeholder makroer såsom pulsstyring, PID-kontrol og motorpotentiometer. Forskellige assistenter hjælper med at indstille parametre for forskellige funktioner, såsom opstart, motorindstilling eller PID-kontrol.	Muliggør hurtig idriftsættelse af frekvensomformeren.
FlashDrop-værktøj	Et foruddefineret maskinparametersæt, fra et udvalg på op til 20, kan downloades på få sekunder til en frekvensomformer uden at tilslutte strøm til frekvensomformeren. FlashDrop-værktøjet er let at anvende, og der kræves ingen speciel viden.	Hurtig, nem og pålidelig forudkonfigurering af frekvensomformere for volumetunge maskinapplikationer.
Hastighedskompenseret stop	En egenskab for applikationer, der kræver præcise stop, som er uafhængige af variationer i proceshastigheden.	Forbedret produktionsflow og omkostningsbesparende med indbygget facilitet.
Produktvariant for krævende miljøer med IP66/67/UL type 4X kapslingsklasser	Ikke nødvendigt at designe speciel kapsling for applikation, som kræver høj kapslingsklasse. NSF-certificeret.	Tids- og omkostningsbesparende.
Sensorløs vektorkontrol	Nøjagtig motorstyring uden feedback-anordning.	Omkostningsbesparende ved færre komponenter.

ABB frekvensomformere til generelle maskinapplikationer

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + B063

Frekvensomformere med høj kapslingsklasse

Denne række af ABB frekvensomformere med IP66, IP67 og UL type 4X kapslingsklasser er designet til at kunne klare selv de hårdeste og mest krævende betingelser.

Designet til føde- og drikkevaresektoren, tekstil- og keramikbranchen, træ- og papirindustrien samt vand- og spildevandssektoren er disse frekvensomformere egnede til blandemaskiner, pumper, ventilatorer og transportbånd, især hvor maskinen er udsat for støv, fugt og rengøringskemikalier. Kølelegemets køleribber er helt åbne fra top til bund og er derfor lette at rengøre, hvilket sikrer, at der ikke sætter sig sig støv på overfladerne. Betjeningspanelet er plastbelagt og designet til at modstå fugtige og støvede omgivelser. Ventilatoren er monteret indvendigt i frekvensomformeren, hvilket eliminerer behovet for en ekstern ventilator og deraf følgende vedligeholdelse af eksterne bevægelige dele. Den vægmonterede frekvensomformer kan placeres tæt på processen og operatøren. Omformeren har assistentbetjeningspanel som standard.

Frekvensomformerens hygiejniske design og brugen af materialer, som opfylder gældende hygiejnestandards, betyder, at frekvensomformeren ikke fanger bakterier og kan modstå hyppig rengøring. Frekvensomformeren opfylder NSF.

Nettilslutning, frekvensomformer med høj beskyttelsesklasse

Spænding og effektområde	3-faset, 200 til 240 V $\pm$ 10 %
	0,37 til 4 kW (0,5 til 5 hk)
	3-faset, 380 til 480 V $\pm$ 10 % 0,37 til 7,5 kW (0,5 til 10 hk)

Omgivelsesforhold, frekvensomformer med høj beskyttelsesklasse

Omgivelsestemperatur	-10 til 40 °C (14 til 104 °F), rimfrost ikke tilladt
Kapslingsklasse	IP66/IP67/UL type 4X, kun indendørs brug IP69K med kompatible kabelforskrutninger

Produktstandarder, frekvensomformer med høj beskyttelsesklasse

Lavspændingsdirektiv 73/23/EEC med tilføjelser
Maskindirektiv 98/37/EC
EMC-direktiv 89/336/EEC med tilføjelser
Kvalitetstyringssystem ISO 9001
Miljøledelsessystem ISO 14001
UL, cUL, CE, C-Tick og GOST R godkendelser
Opfylder RoHS
NSF-certificeret
DIN40050-9 (IP69K)



Mærkedata og typer

ACS355

-

01E

-

02A4

-

2

+

A123

Typekode

Referencenummeret vist ovenfor i fjerde kolonne til højre er unikt og identificerer klart frekvensomformerens ved hjælp af strømmærkedata og modulstørrelse. Når du har valgt typekoden, kan du anvende modulstørrelsen (kolonne 5) til at fastsætte frekvensomformerens dimensioner, vist på næste side.

Spændinger

ACS355 fås i to spændingsområder:
2 = 200 til 240 V
4 = 380 til 480 V

Indsæt enten “2” eller “4”, afhængig af hvilken spænding du har valgt, i typekoden vist ovenfor.

Mærkedata IP20 / UL åben type / NEMA 1 option			Typekode	Modul- størrelse
P_N [kW]	P_N [hp]	I_{2N} [A]		
1-faset strømforsyning 200 til 240 V omformere				
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-faset forsyningsspænding 200 til 240 V omformere				
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-faset forsyningsspænding 380 til 480 V omformere				
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

Konstruktion

“01E” i typekoden (vist ovenfor) varierer afhængig af antal faser og EMC-filter. Vælg nedenfor den kode, du ønsker.

- 01 = 1-faset
- 03 = 3-faset
- E = med tilsluttet EMC-filter, 50 Hz
- U = med ikke-tilsluttet EMC-filter, 60 Hz frekvens
(Hvis der er brug for et filter, kan dette nemt tilsluttes.)
- B063 = IP66/IP67/UL type 4X kapsling

Mærkedata IP66/IP67/UL Type 4X			Typekode	Modul- størrelse
P_N [kW]	P_N [hp]	I_{2N} [A]		
3-faset forsyningsspænding, 200 til 240 V omformere				
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-faset forsyningsspænding 380 til 480 V omformere				
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 i typekoden betyder E eller U.

Tekniske data

ACS355

-

01E

-

02A4

-

2

+

A123

Nettilslutning	
Spænding og effektområde	1-faset, 200 til 240 V ± 10 % 0,37 til 2,2 kW (0,5 til 3 hk) 3-faset, 200 til 240 V ± 10 % 0,37 til 11 kW (0,5 til 15 hk) 3-fast, 380 til 480 V ± 10 % 0,37 til 22 kW (0,5 til 30 hk)
Frekvens	48 til 63 Hz
Motortilslutning	
Spænding	3-faset, fra 0 to U_{SUPPLY}
Frekvens	0 til 600 Hz
Kontinuerlig belastning (konstantmoment ved maks. omgivelsestemperatur på 40 °C)	Nominel udgangsstrøm I_{2N}
Overbelastn.-kapacitet (ved en maks. omgivelsestemperatur på 40 °C)	1,5 x I_{2N} for 1 minut hvert 10. minut Ved start 1,8 x I_{2N} for 2 s
Koblingsfrekvens Indstillelig	Normalt 4 kHz 4 til 16 kHz med 4 kHz trin
Accelerationstid	0,1 til 1800 s
Decelerationstid	0,1 til 1800 s
Bremsning	Indbygget bremse-chopper som standard
Hastighedskontrol	
Statisk nøjagtighed	20 % af motorens nominelle slip
Dynamisk nøjagtighed	< 1 % s med 100 % momenttrin
Momentkontrol	
Momenttrin stigningstid	< 10 ms med nominel drejningsmoment
Ikke-lineær	± 5 % med nominel drejningsmoment
Omgivelsesforhold	
Omgivelsestemperatur	-10 to 40 °C (14 til 104 °F), rimfrost ikke tilladt, 50 °C (122 °F) med 10 % derating
Højde over havet	Nominel strøm ved 0 til 1000 m (0 til 3281 ft) reduceret med 1 % pr. 100 m (328 ft) over 1000 til 2000 m (3281 til 6562 ft)
Relativ luftfugtighed	Lavere end 95 % (uden kondensation)
Kapslingsklasse	IP20 / som option NEMA 1/ UL type 1 kapsling IP66/IP67/UL type 4X som option op til 7,5 kW, IP69K for IP66/IP67 variant med kompatible kabelforskrutninger
Kapslingsfarve	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
Forureningsniveau	IEC721-3-3
Transport	Ledende støv ikke tilladt Klasse 1C2 (kemiske gasser) Klasse 1S2 (faste partikler)
Lagring	Klasse 2C2 (kemiske gasser) Klasse 2S2 (faste partikler)
Drift	Klasse 3C2 (kemiske gasser) Klasse 3S2 (faste partikler)
Produktstandarder	

Lavspændingsdirektiv 2006/95/EC
Maskindirektiv 2006/42/EC
EMC-direktiv 2004/108/EC
Kvalitetsstyringssystem ISO 9001
Miljøstyringssystem ISO 14001
UL, cUL, CE, C-Tick og GOST R godkendelser
Overholder RoHS

Programmerbare styretilslutninger	
To analoge indgange	
Spændingssignal	
Unipolar	0 (2) to 10 V, $R_{in} > 312 \text{ k}\Omega$
Bipolar	-10 to 10 V, $R_{in} > 312 \text{ k}\Omega$
Strømsignal	
Unipolar	0 (4) to 20 mA, $R_{in} = 100 \text{ }\Omega$
Bipolar	-20 to 20 mA, $R_{in} = 100 \text{ }\Omega$
Potentiometer reference-værdi	10 V ± 1 % maks. 10 mA, $R < 10 \text{ k}\Omega$
Opløsning	0,1 %
Nøjagtighed	± 2 %
En analog udgang	0 (4) til 20 mA, belastning < 500 Ω
Hjælpespænding	24 V DC ± 10 %, maks. 200 mA
Fem digitale indgange	12 til 24 V, PNP og NPN, programmerbar DI5 0 til 16 kHz pulstog
Indgangsimpedans	2,4 k Ω
En relæudgang	
Type	NO + NC
Maks. koblingsspænding	250 V AC/30 V DC
Maks. koblingsstrøm	0,5 A/30 V DC; 5 A/230 V AC
Maks. vedvarende strøm	2 A rms
En digital udgang	
Type	Transistor-udgang
Maks. koblingsspænding	30 V DC
Maks. koblingsstrøm	100 mA/30 V DC, kortslutningsbeskyttet
Frekvens	10 Hz til 16 kHz
Opløsning	1 Hz
Nøjagtighed	0,2 %
Seriel kommunikation	
Fieldbuses	Plug-in type
Opdateringstid	< 10 ms (mellem omformer og feltbusmodul)
PROFIBUS DP	9-pin D-konnektor, op til 12 Mbit/s baud rate
DeviceNet	5-pin skrueterminaler, op til 500 kbit/s baud rate
CANopen	9-pin D-konnektor, op til 1 Mbit/s
Modbus	4-pin skrueterminaler, op til 115 kbit/s baud rate
Ethernet	RJ-45 konnektor, 10/100 Mbit/s baud rate
EtherCAT	2 stk. RJ-45 konnektorer, 100 Mbit/s baud rate
LonWorks	3-pin skrueterminaler, op til 78 kbit/s baud rate
Spoler	
AC indgangsspoler	Ekstern option For reducere af THD ved delast og for overholdelse af EN/IEC 61000-3-12.
AC udgangsspoler	Ekstern option For lange motorkabler

Dimensioner og vægte

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + A123

Kabinetmonterede frekvensomformere (IP20 UL åben)

Modul- størrelse	IP20 UL åben						
	H1 mm	H2 mm	H3 mm	B mm	D1 mm	D2 mm	Vægt kg
R0	169	202	239	70	161	187	1,2
R1	169	202	239	70	161	187	1,2
R2	169	202	239	105	165	191	1,5
R3	169	202	236	169	169	195	2,5
R4	181	202	244	260	169	195	4,4

H1 = Højde uden fastgørelse og aflastningsplade

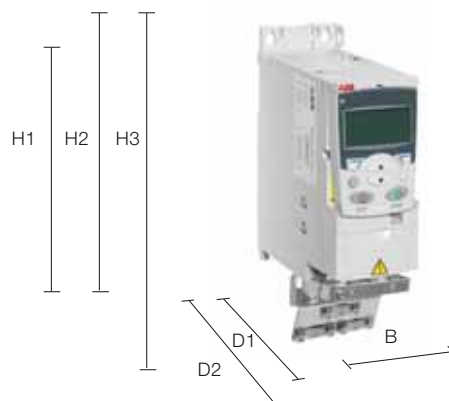
H2 = Højde med fastgørelse og uden aflastningsplade

H3 = Højde med fastgørelse og aflastningsplade

B = Bredde

D1 = Standarddybde

D2 = Dybde med MREL, MPOW eller MTAC option



Vægmonterede omformere (NEMA 1/UL type 1)

Modul- størrelse	NEMA 1/UL type 1					
	H4 mm	H5 mm	B mm	D1 mm	D2 mm	Vægt kg
R0	257	280	70	169	187	1,6
R1	257	280	70	169	187	1,6
R2	257	282	105	169	191	1,9
R3	260	299	169	177	195	3,1
R4	270	320	260	177	195	5,0

H4 = Højde med fastgørelse og NEMA 1 tilslutningsboks

H5 = Højde med fastgørelse, NEMA 1 tilslutningsboks og hætte

B = Bredde

D1 = Standarddybde

D2 = Dybde med MREL, MPOW eller MTAC option



Vægmonterede omformere (IP66/IP67/UL type 4X)

Modul- størrelse	IP66/IP67/UL type 4X			
	H mm	B mm	D1 mm	Vægt kg
R1	305	195	281	7,7
R3	436	246	277	13

H = Højde

B = Bredde

D1 = Standarddybde



Afkøling og sikringer

Afkøling

ACS355 er som standard udstyret med køleventilatorer. Køleluften skal være fri for korroderende materialer og må ikke være højere end den maksimale omgivelsestemperatur på 40 °C (50 °C med derating). Varmeafgivelse fra IP66/IP67/UL type 4X omformere svarer til IP20 UL Open-værdierne. For mere specifikke begrænsninger se Teknisk specifikation - miljømæssige begrænsninger i dette katalog.

Køleluftflow

Typekode	Modul- størrel- se	Varmeafgivelse		Luftflow	
		[W]	BTU/hr ¹⁾	m ³ /h	ft ³ /min
1-faset forsyningsspænding 200 til 240 V omformere					
ACS355-01X-02A4-2	R0	48	163	- ²⁾	- ²⁾
ACS355-01X-04A7-2	R1	72	247	24	14
ACS355-01X-06A7-2	R1	97	333	24	14
ACS355-01X-07A5-2	R2	101	343	21	12
ACS355-01X-09A8-2	R2	124	422	21	12
3-faset forsyningsspænding 200 til 240 V omformere					
ACS355-03X-02A4-2	R0	42	142	- ²⁾	- ²⁾
ACS355-03X-03A5-2	R0	54	183	- ²⁾	- ²⁾
ACS355-03X-04A7-2	R1	64	220	24	14
ACS355-03X-06A7-2	R1	86	295	24	14
ACS355-03X-07A5-2	R1	88	302	21	12
ACS355-03X-09A8-2	R2	111	377	21	12
ACS355-03X-13A3-2	R2	140	476	52	31
ACS355-03X-17A6-2	R2	180	613	52	31
ACS355-03X-24A4-2	R3	285	975	71	42
ACS355-03X-31A0-2	R4	328	1119	96	57
ACS355-03X-46A2-2	R4	488	1666	96	57
3-faset forsyningsspænding 380 til 480 V omformere					
ACS355-03X-01A2-4	R0	35	121	- ²⁾	- ²⁾
ACS355-03X-01A9-4	R0	40	138	- ²⁾	- ²⁾
ACS355-03X-02A4-4	R1	50	170	13	8
ACS355-03X-03A3-4	R1	60	204	13	8
ACS355-03X-04A1-4	R1	69	235	13	8
ACS355-03X-05A6-4	R1	90	306	19	11
ACS355-03X-07A3-4	R1	107	364	24	14
ACS355-03X-08A8-4	R1	127	433	24	14
ACS355-03X-12A5-4	R3	161	551	52	31
ACS355-03X-15A6-4	R3	204	697	52	31
ACS355-03X-23A1-4	R3	301	1029	71	42
ACS355-03X-31A0-4	R4	408	1393	96	57
ACS355-03X-38A0-4	R4	498	1700	96	57
ACS355-03X-44A0-4	R4	588	2007	96	57

X i typekoden står for E or U.
¹⁾ BTU/hr = British Thermal Unit pr. time. BTU/hr er cirka 0,293 Watt.
²⁾ Modulstørrelse R0 med fri konvekskøling.

Krav til fri plads omkring omformeren

Kapslingstype	Afstand over mm	Afstand under mm	Afstand venstre/ højre mm
Alle modulstr.	75	75	0
IP66/67 kapsling	75	75	20

Sikringer

Standardsikringer kan anvendes med ABB frekvensomformere til generelle maskinapplikationer. For nærmere information om indgangssikring se skemaet nedenfor.

Oversigtsskema

Typekode	Modul- størrel- se	IEC-sikringer		UL-sikringer		
		[A]	Sikring type ^{*)}	[A]	Sikring type ^{*)}	
1-faset forsyningsspænding 200 til 240 V omformere						
ACS355-01X-02A4-2	R0	10	gG	10	UL klasse T	
ACS355-01X-04A7-2	R1	16	gG	20	UL klasse T	
ACS355-01X-06A7-2	R1	16/20 ¹⁾	gG	25	UL klasse	
ACS355-01X-07A5-2	R2	20/25 ¹⁾	gG	30	UL klasse T	
ACS355-01X-09A8-2	R2	25/35 ¹⁾	gG	35	UL klasse T	
3-faset forsyningsspænding 200 til 240 V omformere						
ACS355-03X-02A4-2	R0	10	gG	10	UL klasse T	
ACS355-03X-03A5-2	R0	10	gG	10	UL klasse T	
ACS355-03X-04A7-2	R1	10	gG	15	UL klasse T	
ACS355-03X-06A7-2	R1	16	gG	15	UL klasse T	
ACS355-03X-07A5-2	R1	16	gG	15	UL klasse T	
ACS355-03X-09A8-2	R2	16	gG	20	UL klasse T	
ACS355-03X-13A3-2	R2	25	gG	30	UL klasse T	
ACS355-03X-17A6-2	R2	25	gG	35	UL klasse	
ACS355-03X-24A4-2	R3	63	gG	60	UL klasse T	
ACS355-03X-31A0-2	R4	80	gG	80	UL klasse T	
ACS355-03X-46A2-2	R4	100	gG	100	UL klasse T	
3-faset forsyningsspænding 380 til 480 V omformere						
ACS355-03X-01A2-4	R0	10	gG	10	UL klasse T	
ACS355-03X-01A9-4	R0	10	gG	10	UL klasse T	
ACS355-03X-02A4-4	R1	10	gG	10	UL klasse T	
ACS355-03X-03A3-4	R1	10	gG	10	UL klasse T	
ACS355-03X-04A1-4	R1	16	gG	15	UL klasse T	
ACS355-03X-05A6-4	R1	16	gG	15	UL klasse T	
ACS355-03X-07A3-4	R1	16	gG	20	UL klasse T	
ACS355-03X-08A8-4	R1	20	gG	25	UL klasse T	
ACS355-03X-12A5-4	R3	25	gG	30	UL klasse T	
ACS355-03X-15A6-4	R3	35	gG	35	UL klasse T	
ACS355-03X-23A1-4	R3	50	gG	50	UL klasse T	
ACS355-03X-31A0-4	R4	80	gG	80	UL klasse T	
ACS355-03X-38A0-4	R4	100	gG	100	UL klasse T	
ACS355-03X-44A0-4	R4	100	gG	100	UL klasse	

X i typekoden står for E eller U.
^{*)} I henhold til IEC-60269 standard.
¹⁾ Hvis der er behov for 50 % overbelastningskapacitet, anvend alternativet med en større sikring.

ACS355

01E

02A4

2

A123

Applikationsmakroer

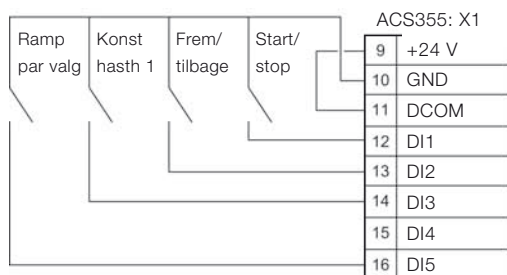
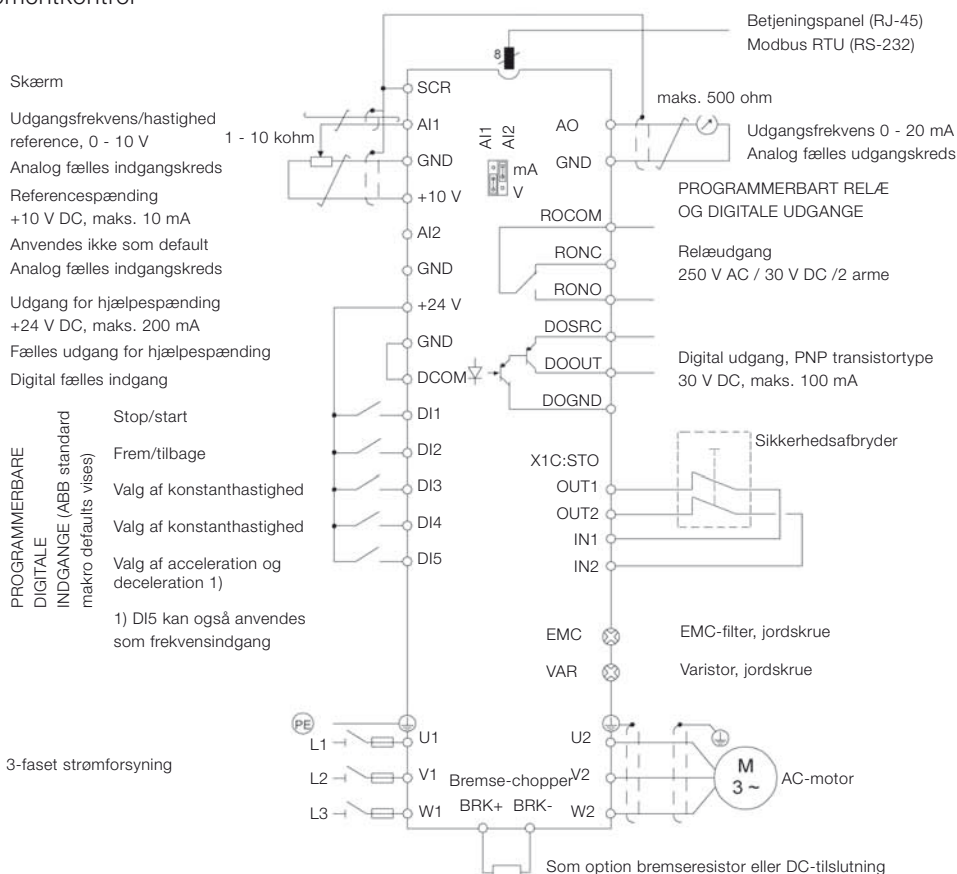
Applikationsmakroer er forudprogrammerede parameterindstillinger. Under opstart af frekvensomformeren vælger brugeren typisk en af de makroer, som er bedst egnet til applikationen. Diagrammet nedenfor giver et overblik over ACS355 styretilslutninger og viser de normale I/O tilslutninger for ABB standardmakroer.

ABB frekvensomformere har syv standardmakroer:

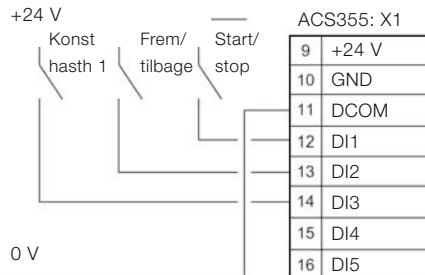
- Makro: ABB standard
- Makro: momentkontrol

- Makro: pulsstyring
- Makro: alternering
- Makro: motorpotentiometer
- Makro: manuel/auto
- Makro: PID-kontrol

Ud over standardmakroerne kan brugeren oprette tre brugermakroer. Brugermakroen gør det muligt for brugeren at gemme parameterindstillingerne for senere brug.



DI-konfiguration (NPN tilsluttet) sink.



DI-konfiguration PNP tilsluttet (source) med ekstern strømforsyning.

Optioner

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + A123

Sådan vælger du optioner

De optioner, der findes inden for ACS355-rækken, er vist i skemaet. Bestillingskoden, som er vist i anden kolonne, erstatter A123 i ovennævnte typekode. Du kan bestille så mange optioner som påkrævet, blot ved at forlænge koden.

Optioner	Bestillings-kode	Beskrivelse	Model	Tilgængelighed	
				IP20 omformer	IP66/67 omformer
Kapslingsklasse	¹⁾	NEMA 1/UL type 1 (R0, R1, R2)	MUL1-R1	■	-
	¹⁾	NEMA 1/UL type 1 (R3)	MUL1-R3	■	-
	¹⁾	NEMA 1/UL type 1 (R4)	MUL1-R4	■	-
	B063	IP66/IP67/UL type 4X kapsling		-	■
Betjeningspanel (vælg kun én option)	J400	Assistentbetjeningspanel	ACS-CP-A	□	●
	J404	Basisbetjeningspanel	ACS-CP-C	□	-
Panelmonteringskit	¹⁾	Panelmonteringskit	ACS/H-CP-EXT	□	-
	¹⁾	Panelholdermonteringskit	OPMP-01	□	-
Potentiometer	J402	Potentiometer	MPOT-01	□	-
Fieldbus (vælg kun én option)	K451	DeviceNet	FDNA-01	□	□
	K454	PROFIBUS DP	FPBA-01	□	□
	K457	CANopen	FCAN-01	□	□
	K458	Modbus RTU	FMBA-01	□	□
	K466	Ethernet IP/Modbus TCP/IP	FENA-01	□	□
	K452	LonWorks	FLON-01	□	□
	K469	EtherCAT	FECA-01	□	□
	¹⁾	RS-485/Modbus	FRSA-00	□	□
Udbygningsmoduler (vælg kun én option)	L502	Hastigheds-encodermodul	MTAC-01	□	-
	L511	Relæudgangsmodule	MREL-01	□	-
	G406	Hjælpestrømsmodul	MPOW-01	□	-
Fjernovervågning	¹⁾	Ethernet adapter	SREA-01	□	□
Tilslutningsoptioner	H376	Kabelforskruningskit (IP66/IP67/UL Type 4X)		-	□
	F278	Indgangsswitch-kit		-	□
Trykkompensation	C169	Trykkompensationsventil		-	□
Værktøj	¹⁾	FlashDrop-værktøj	MFDT-01	□	□
	¹⁾	DriveWindow Light	DriveWindow Light	□	□
Eksterne optioner	¹⁾	Indgangsdrøsselspoler		□	□ ¹⁾
	¹⁾	EMC-filtre		□	□ ¹⁾
	¹⁾	Bremseresistorer		□	□ ¹⁾
	¹⁾	Udgangsdrøsselspoler		□	□ ¹⁾

● = standard

■ = produktvariant

□ = option, ekstern

- = ikke tilgængelig

¹⁾ = bestilles med separat MRP-kode

¹⁾ Eksterne optioner ikke tilgængelige i IP66/IP67/UL type 4X kapslingsklasse.

Optioner Interfacer

ACS355

-

01E

-

02A4

-

2

+

A123

Brugerinterfacer

Panelafskærmning

Formålet med panelafskærmningen er at beskytte frekvensomformerens forbindelsesflader. ACS355 omformerer leveres som standard med panelafskærmning. Endvidere kan der som option leveres to alternative betjeningspaneler.

Basisbetjeningspanel

Basisbetjeningspanelet har et numerisk display med én linje. Panelet kan anvendes til at styre frekvensomformerer, indstille parameterværdierne eller kopiere dem fra et drev til et andet.

Assistentbetjeningspanel

Assistentbetjeningspanelet er udstyret med et flersproget alfanumerisk display for nem programmering. Betjeningspanelet har forskellige assistenter og en indbygget hjælpefunktion til vejledning af brugeren. Det indeholder realtidsur, som kan anvendes under fejllogging og til styring af omformerer, fx start/stop. Betjeningspanelet kan anvendes til kopiering af parametre til backup eller til downloading til et andet drev. Et stort grafisk display og programmerbare taster gør det ekstremt nemt at navigere. Omformerer med IP66/IP67-kapsling har som standard assistentbetjeningspanel.

Potentiometer

Potentiometer MPOT-01 med to knapper: start/stop og frem/tilbage. Polaritet vælges med DIP-switch. Potentiometeret har ikke brug for en ekstern forsyning.

Panelmonteringskits

For at montere betjeningspanelet på kabinetdøre fås der to panelmonteringskits. En enkel og omkostningseffektiv installation er muligt med ACS/H-CP-EXT kittet, mens OPMP-01 kittet giver en mere brugervenlig løsning, som omfatter en panelplatform, der gør det muligt at fjerne panelet på samme måde som et drevmonteret panel. Med panelmonteringskittet følger al nødvendig hardware, herunder 3 m forlængerkabel og en monteringsvejledning.



Panelafskærmning (leveres som standard)



Basisbetjeningspanel



Assistentbetjeningspanel



Potentiometer



Panelholdermonteringskit OPMP-01

Optioner Interfacer

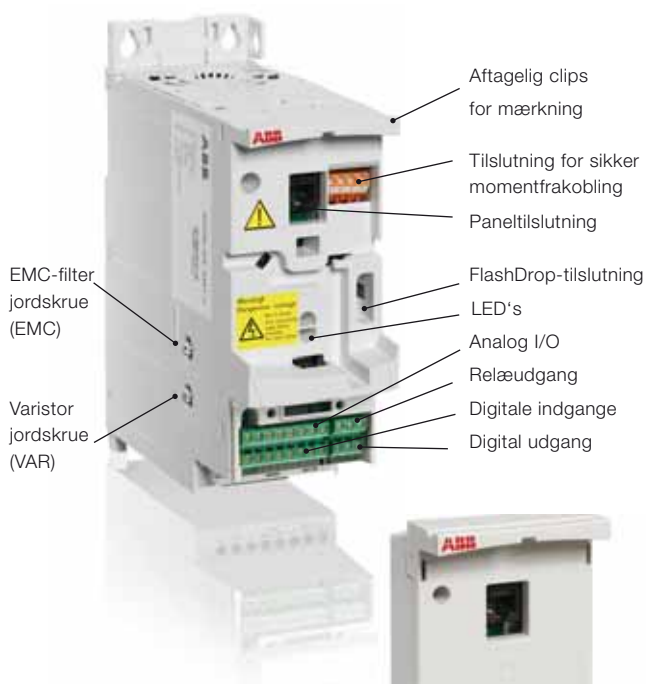
ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + **A123**



Fieldbusmodul



NEMA 1/UL type 1 kit



Udvidelsesmodul MTAC-01

Maskininterfacer

Indstiks-fielddbus-moduler giver forbindelse til store automationssystemer. Med et enkelt parsnoet kabel undgår man at skulle anvende mange konventionelle kabler, hvorved omkostningerne reduceres, og systemets driftssikkerhed øges.

ACS355 understøtter følgende fieldbus-optioner:

- PROFIBUS DP
- CANopen
- DeviceNet
- Modbus RTU
- Ethernet IP / Modbus TCP/IP
- LonWorks
- EtherCAT

Udvidelsesmoduler

MREL-01

ACS355 har som standard én relæudgang. MREL-01-modulet (option) har tre ekstra relæudgange, som kan konfigureres for forskellige parameterfunktioner.

MTAC-01

MTAC-01-modulet (option) har en impuls-encoder for måling af hastighed.

MPOW-01

Hjælpestrømsmodulet MPOW-01 (option) gør det muligt, at frekvensomformerens strømkreds fungerer under alle forhold.

Beskyttelse og installation

NEMA 1/UL type 1 kit

NEMA 1/UL Type 1 kittet indeholder en tilslutningsboks for fingerbeskyttelse, installationsrør og en hætte for beskyttelse mod snavs og støv.

Terminaldæksel

Terminaldækslet beskytter I/O forbindelserne.

Aflastningsplader

Aflastningspladerne anvendes til beskyttelse mod elektriske forstyrrelser. Aflastningsplader med klemmer leveres som standard i drevpakken.

Optioner

Softwareværktøj

Der kræves en separat ordrelinje og typekode for hver af disse eksterne optioner.

DriveWindow Light

DriveWindow Light er et opstarts- og vedligeholdelsesværktøj for ACS355 frekvensomformere, som er nemt at anvende. Det kan anvendes i offline mode, som gør det muligt at indstille parametre hjemmefra, inden omformeren opstilles på driftsstedet. Parameter-browseren gør det muligt at se, editere og gemme parametre. Det er muligt at sammenligne parameterverdier mellem drevet og gemte parameterfiler. Og med parameter-subset kan du oprette dine egne parameterindstillinger. Styring af omformeren er naturligvis én af egenskaberne i DriveWindow Light. Med softwareværktøjet kan du overvåge op til fire signaler samtidig. Dette kan gøres i såvel grafisk som numerisk format. Ethvert signal kan indstilles til at stoppe overvågningen fra et foruddefineret niveau.

Sekventiel programmeringsværktøj

DriveWindow Light gør det muligt for brugeren visuelt at oprette og tilpasse sekvensprogrammeringsparametre som indlæses i ACS355. Programmeringen udføres i en grafisk editor, som viser hvert sekvenstrin som en individuel blok.

Sekventiel programmering muliggør applikationsspecifik programmering. Denne nye og lette måde til forudindstilling af sekvenser reducerer nødvendigheden af en ekstern programmerbar logisk styring (plc). I simple applikationer kan en ekstern plc udelades.

Start-up wizards

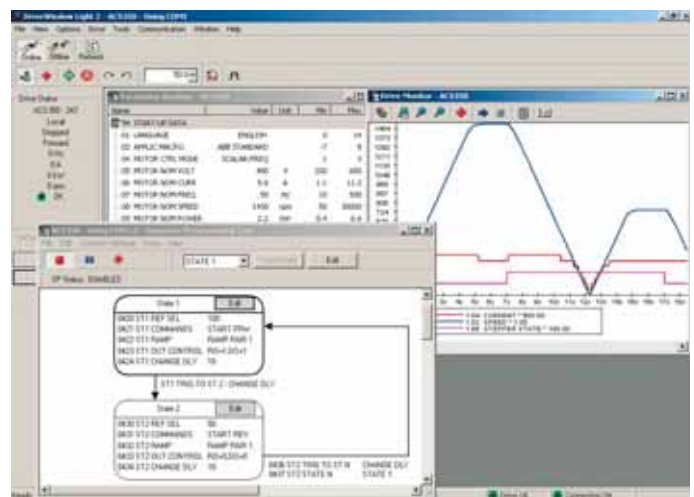
Start-up wizards gør det nemt at indstille parametre. Start blot den såkaldte wizard, vælg en egnet assistent, fx for indstilling af analoge udgange, og alle parametre, som hører til denne funktion, vises sammen med hjælpebilleder.

Egenskaber

- Sekvensprogrammeringsværktøj for ACS355
- Editere, gemme og downloade parametre
- Grafisk og numerisk signalovervågning
- Drevstyring
- Start-up wizards

DriveWindow Light krav

- Windows NT/2000/XP/Vista
- Fri seriel port fra en pc
- Fri betjeningspanelforbindelse



Optioner Eksterne

Der kræves en separat ordrelinje og typekode for hver af disse eksterne optioner.

FlashDrop-værktøj

FlashDrop er et stærkt håndværktøj for hurtig og nem valg og indstilling af parametre. Det giver mulighed for at skjule udvalgte parametre for at beskytte maskinen. Der vises kun de parametre, der er nødvendige i applikationen. Værktøjet kan kopiere parametre mellem to drev eller mellem en pc og et drev. Alt dette kan gøres uden nettilslutning til drevet - faktisk er det ikke engang nødvendigt at pakke drevet ud.

DrivePM

DrivePM (Drive parameter manager) er et værktøj til at oprette, editere og kopiere parameterindstillinger for FlashDrop. For hver parameter/gruppe har brugeren mulighed for at skjule den, hvilket betyder, at brugeren af drevet slet ikke kan se parameteren/gruppen.

DrivePM-krav

- Windows 2000/XP/Vista
- Fri seriel port fra en pc

FlashDrop-pakken indeholder

- FlashDrop-værktøj
- DrivePM software på en cd-rom
- Brugermanual på engelsk og i pdf-format på cd-rom
- Kabel OPCA-02 for forbindelse mellem pc og FlashDrop-værktøj
- Batterioplader



Bremseresistorer

ACS355 leveres som standard med en integreret bremsechopper. Derfor er det ikke nødvendigt med ekstra plads eller installationstid. Bremseresistoren vælges ved at anvende nedenstående tabel. For mere information om valg af bremseresistorer, se ACS355 brugermanualen.

Tabel over valg af bremsechopper og resistor

Typekode ACS355-	R_{min} [ohm]	P_{BRmax} [kW] [hp]		Valgtabel pr. resistortype						
				CBR-V / CBT-H						Brem- setid ¹⁾ [s]
				160	210	260	460	660	560	
1-faset forsyningsspænding 200 til 240 V omformere										
01X-02A4-2	70	0,37	0,5	●						90
01X-04A7-2	40	0,75	1	●						45
01X-06A7-2	40	1,1	1,5	●						28
01X-07A5-2	30	1,5	2	●						19
01X-09A8-2	30	2,2	3	●						14
3-faset forsyningsspænding 200 til 240 V omformere										
03X-02A4-2	70	0,37	0,5	●						90
03X-03A5-2	70	0,55	0,75	●						60
03X-04A7-2	40	0,75	1	●						42
03X-06A7-2	40	1,1	1,5	●						29
03X-07A5-2	30	1,5	2	●						19
03X-09A8-2	30	2,2	3	●						14
03X-13A3-2	30	3	4			●				16
03X-17A6-2	30	4	5			●				12
03X-24A4-2	18	5,5	7,5						●	45
03X-31A0-2	7	7,5	10						●	35
03X-46A2-2	7	11	15						●	23
3-faset forsyningsspænding 380 til 480 V omformere										
03X-01A2-4	200	0,37	0,5		●					90
03X-01A9-4	175	0,55	0,75		●					90
03X-02A4-4	165	0,75	1		●					60
03X-03A3-4	150	1,1	1,5		●					37
03X-04A1-4	130	1,5	2		●					27
03X-05A6-4	100	2,2	3		●					17
03X-07A3-4	70	3	4				●			29
03X-08A8-4	70	4	5				●			20
03X-12A5-4	40	5,5	7,5				●			15
03X-15A6-4	40	7,5	10				●			10
03X-23A1-4	30	11	15					●		10
03X-31A0-4	16	15	20						●	16
03X-38A0-4	13	18,5	25						●	13
03X-44A0-4	13	22	30						●	10

X inden for typekoden står for E or U.

¹⁾ Bremsetid = Maksimalt tilladt bremsetid i sekunder ved P_{BRmax} for hver 120 sekunder, ved en omgivelsestemperatur på 40 °C

Mærkedata efter resistortype	CBR-V 160	CBR-V 210	CBR-V 260	CBR-V 460	CBR-V 660	CBT-H 560
Nominel effekt [W]	280	360	450	790	1130	2200
Modstand [ohm]	70	200	40	80	33	18

Optioner

Eksterne

Der kræves en separat ordrelinje og typekode for hver af disse eksterne optioner.

Indgangsdrosselspoler

Indgangsspolen udjævner bølgeformen på netstrømmen og reducerer den totale harmoniske forvrængning (THD). Sammen med indgangsspolen er ACS350 designet til at opfylde kravene i standarden EN/IEC 61000-3-12. Derudover giver indgangsspolen bedre beskyttelse mod spændingstransienter.

Typekode ACS355-	Modul- stør- relse	Indg. spole	I_{IN} uden spole [A]	I_{IN} med spole [A]	I_{TH} [A]	L [mH]
1-faset forsyningsspænding 200 til 240 V enheder						
01X-02A4-2	R0	CHK-A1	6,1	4,5	5	8,0
01X-04A7-2	R1	CHK-B1	11,4	8,1	10	2,8
01X-06A7-2	R1	CHK-C1	16,1	11	16	1,2
01X-07A5-2	R2	CHK-C1	16,8	12	16	1,2
01X-09A8-2	R2	CHK-D1	21	15	25	1,0
3-faset forsyningsspænding 200 til 240 V enheder						
03X-02A4-2	R0	CHK-01	4,3	2,2	4,2	6,4
03X-03A5-2	R0	CHK-02	6,1	3,6	7,6	4,6
03X-04A7-2	R1	CHK-03	7,6	4,8	13	2,7
03X-06A7-2	R1	CHK-03	11,8	7,2	13	2,7
03X-07A5-2	R1	CHK-04	12	8,2	22	1,5
03X-09A8-2	R2	CHK-04	14,3	11	22	1,5
03X-13A3-2	R2	CHK-04	21,7	14	22	1,5
03X-17A6-2	R2	CHK-04	24,8	18	22	1,5
03X-24A4-2	R3	CHK-06	41	27	47	0,7
03X-31A0-2	R4	CHK-06	50	34	47	0,7
03X-46A2-2	R4	CHK-06	69	47	47	0,7
3-faset forsyningsspænding 380 til 480 V enheder						
03X-01A2-4	R0	CHK-01	2,2	1,1	4,2	6,4
03X-01A9-4	R0	CHK-01	3,6	1,8	4,2	6,4
03X-02A4-4	R1	CHK-01	4,1	2,3	4,2	6,4
03X-03A3-4	R1	CHK-01	6	3,1	4,2	6,4
03X-04A1-4	R1	CHK-02	6,9	3,5	7,6	4,6
03X-05A6-4	R1	CHK-02	9,6	4,8	7,6	4,6
03X-07A3-4	R1	CHK-02	11,6	6,1	7,6	4,6
03X-08A8-4	R1	CHK-03	13,6	7,7	13	2,7
03X-12A5-4	R3	CHK-03	18,8	11,4	13	2,7
03X-15A6-4	R3	CHK-04	22,1	11,8	22	1,5
03X-23A1-4	R3	CHK-04	30,9	17,5	22	1,5
03X-31A0-4	R4	CHK-05	52	24,5	33	1,1
03X-38A0-4	R4	CHK-06	61	31,7	47	0,7
03X-44A0-4	R4	CHK-06	67	37,8	47	0,7

I_{IN} = Nominel indgangsstrøm

I_{TH} = Nominel termisk spolestrøm

L = Spoleinduktans

Udgangsdrosselspoler

Udgangsspolen formindsker du/dt på udgangen og filtrerer strømspidser forårsaget af spændingsspidser. Med en udgangsspole er det muligt at øge kabellængden, hvilket ellers kunne være begrænset grundet temperaturforhøjelse forårsaget af strømspidser og elektromagnetiske forstyrrelser.

Typekode ACS355-	Modul- stør- relse	Udgangsspole	Kabellængde [m]
1-faset forsyningsspænding 200 til 240 V enheder			
01X-02A4-2	R0	ACS-CHK-B3	60
01X-04A7-2	R1	ACS-CHK-B3	100
01X-06A7-2	R1	ACS-CHK-C3	100
01X-07A5-2	R2	ACS-CHK-C3	100
01X-09A8-2	R2	ACS-CHK-C3	100
3-faset forsyningsspænding 200 til 240 V enheder			
03X-02A4-2	R0	ACS-CHK-B3	60
03X-03A5-2	R0	ACS-CHK-B3	60
03X-04A7-2	R1	ACS-CHK-B3	100
03X-06A7-2	R1	ACS-CHK-C3	100
03X-07A5-2	R1	ACS-CHK-C3	100
03X-09A8-2	R2	ACS-CHK-C3	100
03X-13A3-2	R2	NOCH-0016-6x	100
03X-17A6-2	R2	NOCH-0016-6x	100
03X-24A4-2	R3	NOCH-0030-6x	100
03X-31A0-2	R4	NOCH-0030-6x	100
03X-46A2-2	R4	NOCH-0070-6x	100
3-faset forsyningsspænding 380 til 480 V enheder			
03X-01A2-4	R0	ACS-CHK-B3	60
03X-01A9-4	R0	ACS-CHK-B3	60
03X-02A4-4	R1	ACS-CHK-B3	100
03X-03A3-4	R1	ACS-CHK-B3	100
03X-04A1-4	R1	ACS-CHK-C3	100
03X-05A6-4	R1	ACS-CHK-C3	100
03X-07A3-4	R1	NOCH-0016-6x	100
03X-08A8-4	R1	NOCH-0016-6x	100
03X-12A5-4	R3	NOCH-0016-6x	100
03X-15A6-4	R3	NOCH-0016-6x	100
03X-23A1-4	R3	NOCH-0030-6x	100
03X-31A0-4	R4	NOCH-0030-6x	100
03X-38A0-4	R4	NOCH-0030-6x	100
03X-44A0-4	R4	NOCH-0070-6x	100

Optioner Eksterne

Der kræves en separat ordrelinje og typekode for hver af disse eksterne optioner.

EMC-filtre

ACS355's interne EMC-filter er designet til at opfylde kategori C3-krav i EN/IEC 61800-3 standarden. Eksterne EMC-filtre anvendes til at forøge omformernes elektromagnetiske ydelse i forbindelse med dens interne filtrering. Den maksimale motorkabellængde afhænger af den påkrævede elektromagnetiske ydelse iht. nedenstående tabel.

Typekode ACS355-	Modul stør- relse	Filter- type	Kabellængde ¹⁾ med ekstern EMC-filter			Kabellængde ¹⁾ uden ekstern EMC-filter	
			C1	C2	C3	C3	C4
			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]

1-faset forsyningsspænding 200 til 240 V omformere

01X-02A4-2	R0	RFI-11	10	30	-	30	30
01X-04A7-2	R1	RFI-12	10	30	50	30	50
01X-06A7-2	R1	RFI-12	10	30	50	30	50
01X-07A5-2	R2	RFI-13	10	30	50	30	50
01X-09A8-2	R2	RFI-13	10	30	50	30	50

3-faset forsyningsspænding 200 til 240 V omformere

03X-02A4-2	R0	RFI-32	10	30	-	30	30
03X-03A5-2	R0	RFI-32	10	30	-	30	30
03X-04A7-2	R1	RFI-32	10	30	50	30	50
03X-06A7-2	R1	RFI-32	10	30	50	30	50
03X-07A5-2	R1	RFI-32	10	30	50	30	50
03X-09A8-2	R2	RFI-32	10	30	50	30	50
03X-13A3-2	R2	RFI-33	10	30	50	30	50
03X-17A6-2	R2	RFI-33	10	30	50	30	50
03X-24A4-2	R3	RFI-34	10	30	50	30	50
03X-31A0-2	R4	RFI-34	10	30	50	30	50
03X-46A2-2	R4	RFI-34	10	30	50	30	50

3-faset forsyningsspænding 380 til 480 V omformere

03X-01A2-4	R0	RFI-32	30	30	-	30	30
03X-01A9-4	R0	RFI-32	30	30	-	30	30
03X-02A4-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-03A3-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-04A1-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-05A6-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-07A3-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-08A8-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-12A5-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03X-15A6-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03X-23A1-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03X-31A0-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50
03X-38A0-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50
03X-44A0-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50

¹⁾ Intern EMC-filter skal tilsluttes med EMC-skruen i omformeren.

Når filteret ikke er tilsluttet, er de maksimale kabellængder iht. C4 tilladt.

Low-leakage strømfiltre

Low leakage-strømfiltre er ideelle til installationer, hvor fejlstrømsafbrydere (RCD) er nødvendigt, og jordstrømme skal være under 30 mA.

Typekode ACS355-	Modul- størrelse	Filtertype	Kabellængde ¹⁾ med LRFI-filter
			C2 [m]

Low leakage-strømfiltre, 3-forsyningsspænding 400 V omformere

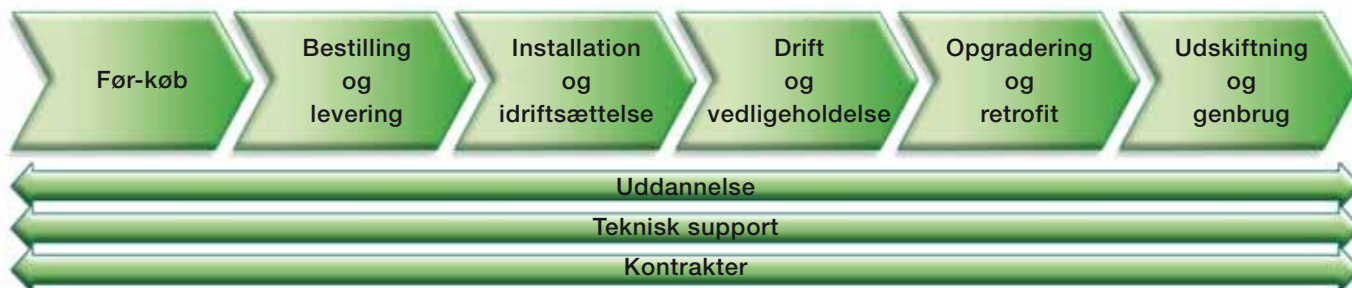
03X-01A2-4	R0	LRFI-31	10
03X-01A9-4	R0	LRFI-31	10
03X-02A4-4	R1	LRFI-31	10
03X-03A3-4	R1	LRFI-31	10
03X-04A1-4	R1	LRFI-31	10
03X-05A6-4	R1	LRFI-31	10
03X-07A3-4	R1	LRFI-32	10
03X-08A8-4	R1	LRFI-32	10

¹⁾ Internt EMC-filter skal deaktiveres ved at fjerne EMC-skruen fra omformeren.

EMC-standarder generelt

EN 61800-3 (2004), produkt- standard	EN 55011, produkt- familiestandard for industrielt, videnska- beligt og medicinsk (ISM) udstyr	EN 61800-3/A11 (2000), produktstandard
Kategori C1	Gruppe 1 Klasse B	1. driftsmiljø, ubegrænset distribution
Kategori C2	Gruppe 1 Klasse A	1. driftsmiljø, begrænset distribution
Kategori C3	Gruppe 2 Klasse A	2. driftsmiljø, ubegrænset distribution
Kategori C4	Ikke anvendelig	2. driftsmiljø, begrænset distribution

Serviceprodukter



Alle industrier har et fælles mål: at maksimere produktionen til lavest mulige omkostninger med slutprodukter af højeste kvalitet. Et af ABB's vigtigste mål er at maksimere driftstiden på kunders processer ved at sikre en optimal levetid for alle ABB-produkter på en forudsigelig, sikker og omkostningseffektiv måde.

De serviceprodukter, der tilbydes i forbindelse med ABB lavspændingsfrekvensomformere, strækker sig over hele værdikæden fra det øjeblik, en kunde foretager sin første forespørgsel, til overdragelse og genbrug af omformeren. Gennem hele værdikæden sørger ABB for uddannelse, teknisk support og aftaler. Alt dette supporteres af en af de mest omfattende globale salgs- og servicenetværk for frekvensomformere.

Maksimal investeringsafkast

Kernen i ABB's serviceprodukter er livscyklusmodellen for frekvensomformere. Alle serviceydelser for ABB lavspændingsfrekvensomformere planlægges efter denne model. For kunder er det let at se, hvilke serviceydelser der er tilgængelige i de forskellige faser.

måde ved kunden helt præcist, hvornår en komponent skal udskiftes, og hvilke andre vedligeholdelsesaktioner der skal igangsættes. Modellen hjælper også kunden med beslutninger omkring opgraderinger, retrofit og erstatninger. Professionel styring af frekvensomformerens livscyklus maksimerer investeringsafkastet på ABB's lavspændingsfrekvensomformere.

Vedligeholdelsesplaner for specifikke frekvensomformere er også baseret på denne firefasede model. På denne

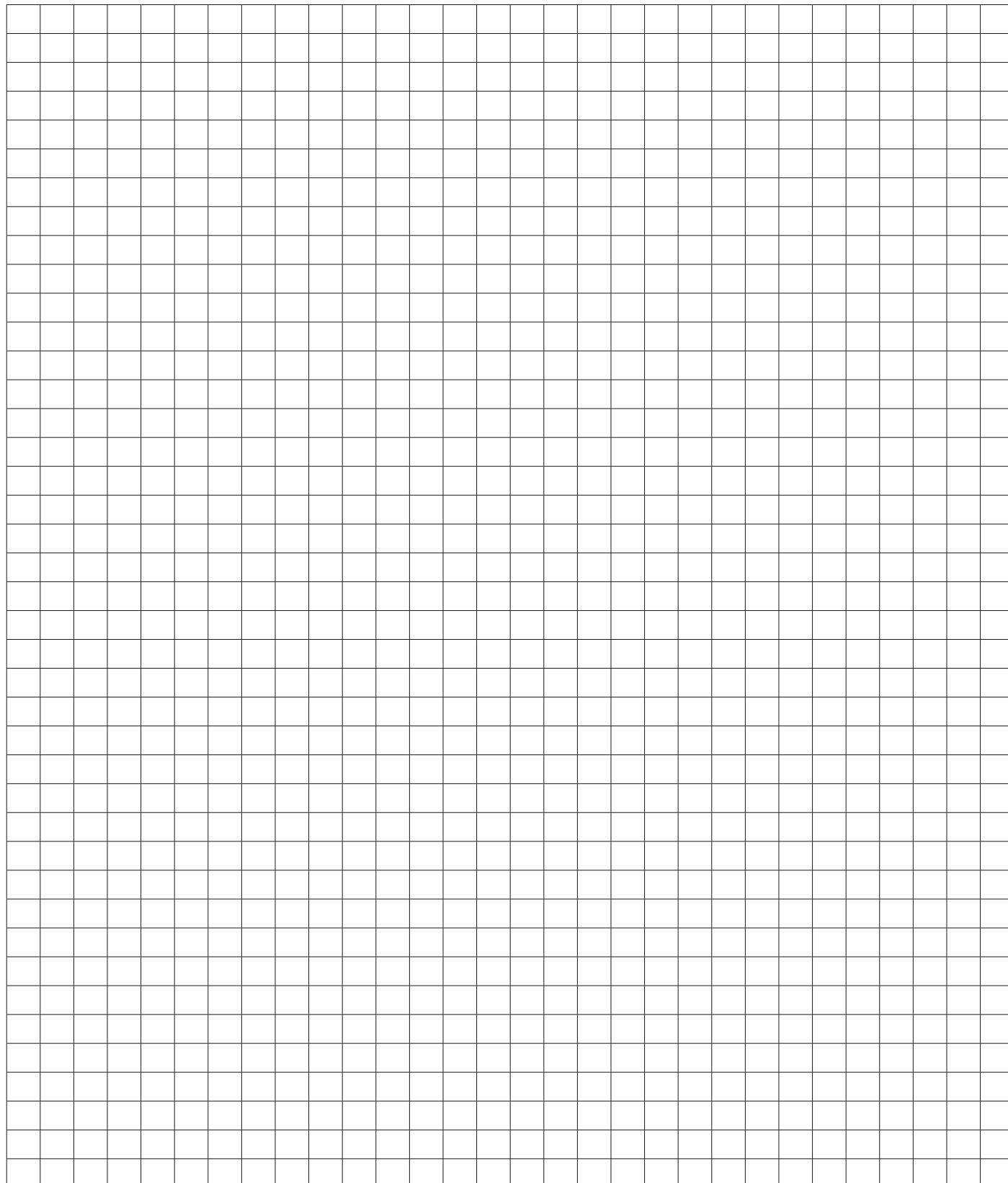
Livscyklusfaser for frekvensomformere



ABB følger en firefaset model for styring af livscyklusser, hvilket forstærker kundesupporten og forbedrer effektiviteten.

Eksempler på livscyklus-serviceprodukter er: valg og dimensionering, installation og idriftsættelse, forebyggende og korrigerende vedligehold, fjernservice, reservedele, uddannelse, teknisk support, opgradering og retrofit, udskiftning og genbrug.

Notater



Kontakt os

www.abb.dk
www.abb.com/drives
www.abb.com/drivespartners

© Copyright 2010 ABB. Med forbehold for alle rettigheder.
Forbehold for ændringer af specifikationer uden varsel.

3AUA0000084629 REV A DK 4.8.2010

Power and productivity
for a better world™

