



Lavspændingsfrekvensomformere

ABB standardfrekvensomformere ACS550 0,75 til 355 kW / 1 til 500 hk Katalog

Power and productivity
for a better world™



Sådan vælger og bestiller du frekvensomformere

Opbyg din egen bestillingskode ved at anvende nedenstående typekode eller kontakt dit lokale ABB salgskontor og oplys, hvad du ønsker. Anvend side 3 som referenceoversigt for yderligere informationer.

Typekode:	ACS550	-	01	-	03A3	-	4	+	B055
Produktserie									
Mærkedata og typer									
Spændinger									
Konstruktion									
Dimensioner									
Optioner									

Indhold

ABB standardfrekvensomformere, ACS550

ABB standardfrekvensomformere	4
Egenskaber, fordele og udbytte	4
Tekniske data	5
Mærkedata, typer, spændinger og konstruktion	6
Dimensioner	7
Elektromagnetisk kompatibilitet	7
Assistentbetjeningspanel	8
Optioner	8
Optioner	8
Sådan vælger du optioner	8
Basisbetjeningspanel	8
Optionsmodul med ekstra relæudgange	9
Fieldbusmodul	9
FlashDrop-værktøj	10
SREA-01 Ethernet adapter	10
DriveWindow Light	10
Bremseenheder og choppere	11
Udgangsdrosselspoler	11
Afkøling og sikringer	12
Afkøling	12
Sikringsforbindelser	12
Styretilslutninger	13
Serviceprodukter	14

ABB standardfrekvensomformere

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

ABB standardfrekvensomformere

Det er enkelt at købe, installere, konfigurere og anvende ABB standardfrekvensomformere, og herved spares der meget tid. De fås i stor udstrækning via ABB's forhandlere. Frekvensomformerne har fælles bruger- og procesinterface med fieldbus, fælles softwareværktøj til dimensionering, idriftsættelse, vedligeholdelse og fælles reservedele.

Applikationer

ABB standardfrekvensomformere kan anvendes inden for en bred række industrier. Typiske applikationer omfatter pumper, ventilatorer og konstantmomentapplikationer, såsom transportbånd. ABB standardfrekvensomformere er idelle til situationer, hvor det skal være enkelt at installere, idriftsætte og anvende omformeren, og hvor der ikke er brug for specialfremstilling eller specielt ingeniørarbejde.

Highlights

- FlashDrop-værktøj
- Intuitiv anvendelse med assistentbetjeningspanel
- Swinging choke til ekstra god reduktion af harmoniske nettilbagevirkninger
- Vektorstyring
- Coatede printkort for barske miljøer
- Indbygget C2 EMC-filtrer (miljøklasse 1) som standard
- Fleksibelt fieldbussystem med indbygget Modbus og et stort udvalg af monterbare fieldbus-adaptere
- Godkendt iht. UL, cUL, CE, C-Tick og GOST R
- RoHS-kompatibel

Egenskab	Fordel	Udbytte
Energieffektivitets-tællere	Forskellige tællere, som viser sparet energi (kWh), kuldioxid-udledninger (CO ₂) og omkostninger i lokale valutaer.	Viser direkte indflydelse på energiregninger og hjælper med at styre driftsudgifter (OPEX).
Belastningsanalysator	Belastningsanalysator gemmer procesdata, såsom strøm- og momentværdier, som kan anvendes til at analysere processen og dimensioneringen af omformeren og motoren.	Optimeret dimensionering af omformeren, motoren og processen.
FlashDrop-værktøj	Hurtigere og enklere installation og idriftsættelse	Patenteret, hurtig, sikker og problemfri parameter-indstillingsmetode uden behov for spænding
Assistentbetjeningspanel	To softtaster, funktion afhængig af status for panelet Indbygget hjælpetast Realtidsur gør det muligt at spore fejl og indstille parametre for aktivering på forskellige tidspunkter af dagen Menu for ændrede parametre	Nem idriftsættelse Hurtig opsætning Nem konfiguration Hurtig fejlagnostisering Hurtig adgang til seneste parameterændringer
Idriftsætningsassistent	PID-regulator, realtidsur, serial kommunikationsassistent, drevsystemoptimering, opstartsassistent	Nem indstilling af parametre
Vedligeholdelses-assistent	Overvåger forbrugt energi (kWh), driftstid eller motorens samlede antal rotationer	Overvåger præventiv vedligeholdelse af frekvensomformer, motor eller arbejdsmaskine
Intuitive egenskaber	Støjoptimering Hæver koblingsfrekvensen, når frekvensomformerens temperatur reduceres. Styret køleventilator: Omformeren afkøles efter behov	Betydelig reduktion af motorstøj Reducerer omformerstøj og forbedrer energieffektivitet
Drosselspole	Patenteret dynamisk drosselspole - tilpasser induktansen afhængig af belastningen, hvorved netharmoniske tilbagevirkninger undertrykkes og reduceres	Reducerer totale harmoniske netforvrængning (THD) med op til 25 %
Vektorstyring	Forbedrer motorstyringens nøjagtighed	Muliggør anvendelse af flere applikationer
Indbygget EMC-filtrer	Kategori C2 (miljøklasse 1) og kategori C3 (miljøklasse 2) RFI-filtre som standard	Ikke behov for ekstra eksternt filter
Bremsechopper	Indbygget op til 11 kW	Reducerer omkostninger
Topologi	Indbygget Modbus, som anvender EIA-485 Nem installering: Nem tilslutning af kabler Nem tilslutning af eksterne fieldbussystemer via I/O'er og indstiks-optioner	Reducerer omkostninger Reducerer installationstid Sikre kabeltilslutninger
Monteringsskabelon	Leveres sammen med enheden	Hurtigt og nemt at markere monteringshuller på montagefladen
RoHS-kompatibel	ACS550 frekvensomformere opfylder EU's RoHS 2002/95/CE direktiv om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer	Miljøvenligt produkt

Tekniske data

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

Nettilslutning	
Spænding og effektområde	3-faset, 380 til 480 V, +10/-15%, 0,75 til 355 kW 3-faset, 208 til 240 V, +10/-15%, 0,75 til 75 kW Auto-identifikation af netspænding
Frekvens	48 til 63 Hz
Effektfaktor	0,98
Motortilslutning	
Spænding	3-faset, fra 0 til U_{SUPPLY}
Frekvens	0 til 500 Hz
Kontinuerlig belastningskapacitet (konstant moment ved maks. omgivelsestemperatur på 40 °C)	Nominel udgangsstrøm I_{2N}
Overbelastnings- evne (ved maks. omgivelses- temperatur på 40 °C)	Ved normal drift $1,1 \times I_{2N}$ i 1 minut hvert 10. minut
	Ved tung drift $1,5 \times I_{2N}$ i 1 minut hvert 10. minut
	Altid $1,8 \times I_{2N}$ i 2 sekunder hvert 60. sekund
Koblingsfrekvens	Default 4 kHz
Valgbar	1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 12 kHz
Accelerationstid	0,1 til 1800 s
Decelerationstid	0,1 til 1800 s
Hastighedsstyring	
Open loop	20% af motorens nominelle slip
Closed loop	0,1% af motorens nominelle hastighed
Open loop	< 1% s ved 100% momentstep
Closed loop	0,5% s ved 100% momentstep
Momentstyring	
Open loop	< 10 ms ved normalt moment
Closed loop	< 10 ms ved normalt moment
Open loop	±5% ved normalt moment
Closed loop	±2% ved normalt moment
Omgivelsesforhold	
Omgivelses- temperatur	-15 til 50 °C Frost ikke tilladt. Fra 40 til 50 °C med derating.
Højde over havet	Nominel strøm tilgængelig ved 0 til 1000 m
Udgangsstrøm	reduktion på 1% pr. 100 m over 1000 til 2000 m
Relativ fugtighed	5 to 95%, kondensering ikke tilladt
Kapslingsklasse	IP21 eller IP54 (≤ 160 kW)
Kapslingsfarve	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
Forureningsniveau	IEC 721-3-3
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)

Programmerbare styretilslutninger	
To analoge indgange	
Spændingssignal	0 (2) til 10 V, $R_{in} > 312$ k Ω enkelt
Strømsignal	0 (4) til 20 mA, $R_{in} = 100$ Ω enkelt
Potentiometer referenceværdi	10 V $\pm$ 2% maks. 10 mA, $R < 10$ k Ω
Maks. forsinkelse	12 til 32 ms
Opløsning	0,1%
Nøjagtighed	±1%
To analoge udgange	
Nøjagtighed	±3%
Hjælpepænding	
Seks digitale indgange	24 V DC $\pm$ 10%, maks. 250 mA PNP og NPN
Indgangsimpedans	2,4 k Ω
Maks. forsinkelse	5 ms $\pm$ 1 ms
Tre relæudgange	
Maks. brydespænding	250 V AC/30 V DC
Maks. brydestrøm	6 A/30 V DC; 1500 V A/230 V AC
Maks. kontinuertlig strøm	2 A rms
Seriel kommunikation	
EIA-485	Modbusprotokol
Produktstandarder	
Lavspændingsdirektivet 2006/95/EC	
Maskindirektivet 2006/42/EC	
EMC-direktivet 2004/108/EC	
Kvalitetssikringssystem ISO 9001	
Miljøsystem ISO 14001	
UL, cUL, CE, C-Tick og GOST R godkendelser	
RoHS-kompatibel	

Effekt, typer, spændinger og konstruktion

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

Typekode

Typekoden (vist øverst og i kolonne 7 til højre på siden) identificerer din frekvensomformer med konstruktion, mærkestrøm og spændingsområde. Når du én gang har valgt modulstørrelsen (kolonne 8), kan modulstørrelsen anvendes til at fastsætte drevets dimensioner vist på næste side.

Konstruktion

“01” i typekoden (vist ovenfor) varierer afhængig af monteringen af frekvensomformeren og effektområdet.

- 01 = vægmonteret
- 02 = fritstående

Spændinger

ACS550 fås i to spændingsområder:

- 4 = 380 til 480 V
- 2 = 208 til 240 V

Indsæt enten “4” eller “2”, afhængig af den valgte spænding i typekoden vist ovenfor.

3-faset forsyningsspænding 380 til 480 V Vægmonterede omformere

Størrelser						Typekode	Modul- str.
Normal drift			Tung drift				
P_N kW	P_N hk	I_{2N} A	P_{hd} kW	P_{hd} hk	I_{2hd} A		
1,1	1,5	3,3	0,75	1	2,4	ACS550-01-03A3-4	R1
1,5	2	4,1	1,1	1,5	3,3	ACS550-01-04A1-4	R1
2,2	3	5,4	1,5	2	4,1	ACS550-01-05A4-4	R1
3	4	6,9	2,2	3	5,4	ACS550-01-06A9-4	R1
4	5,4	8,8	3	4	6,9	ACS550-01-08A8-4	R1
5,5	7,5	11,9	4	5,4	8,8	ACS550-01-012A-4	R1
7,5	10	15,4	5,5	7,5	11,9	ACS550-01-015A-4	R2
11	15	23	7,5	10	15,4	ACS550-01-023A-4	R2
15	20	31	11	15	23	ACS550-01-031A-4	R3
18,5	25	38	15	20	31	ACS550-01-038A-4	R3
22	30	45	18,5	25	38	ACS550-01-045A-4	R3
30	40	59	22	30	45	ACS550-01-059A-4	R4
37	50	72	30	40	59	ACS550-01-072A-4	R4
45	60	87	37	60	72	ACS550-01-087A-4	R4
55	100	125	45	75	96	ACS550-01-125A-4	R5
75	125	157	55	100	125	ACS550-01-157A-4	R6
90	150	180	75	125	156	ACS550-01-180A-4	R6
110	150	205	90	125	162	ACS550-01-195A-4	R6
132	200	246	110	150	192	ACS550-01-246A-4	R6
160	200	290	132	200	246	ACS550-01-290A-4	R6

Fritstående omformere

200	300	368	160	250	302	ACS550-02-368A-4	R8
250	400	486	200	350	414	ACS550-02-486A-4	R8
280	450	526	250	400	477	ACS550-02-526A-4	R8
315	500	602	280	450	515	ACS550-02-602A-4	R8
355	500	645	315	500	590	ACS550-02-645A-4	R8

3-faset forsyningsspænding 208 til 240 V Vægmonterede omformere

Størrelser						Typekode	Modul- str.
Normal drift			Tung drift				
P_N kW	P_N hk	I_{2N} A	P_{hd} kW	P_{hd} hk	I_{2hd} A		
0,75	1,0	4,6	0,75	0,8	3,5	ACS550-01-04A6-2	R1
1,1	1,5	6,6	0,75	1,0	4,6	ACS550-01-06A6-2	R1
1,5	2,0	7,5	1,1	1,5	6,6	ACS550-01-07A5-2	R1
2,2	3,0	11,8	1,5	2,0	7,5	ACS550-01-012A-2	R1
4,0	5,0	16,7	3,0	3,0	11,8	ACS550-01-017A-2	R1
5,5	7,5	24,2	4,0	5,0	16,7	ACS550-01-024A-2	R2
7,5	10,0	30,8	5,5	7,5	24,2	ACS550-01-031A-2	R2
11,0	15,0	46,2	7,5	10,0	30,8	ACS550-01-046A-2	R3
15,0	20,0	59,4	11,0	15,0	46,2	ACS550-01-059A-2	R3
18,5	25,0	74,8	15,0	20,0	59,4	ACS550-01-075A-2	R4
22,0	30,0	88,0	18,5	25,0	74,8	ACS550-01-088A-2	R4
30,0	40,0	114	22,0	30,0	88,0	ACS550-01-114A-2	R4
37,0	50,0	143	30,0	40	114	ACS550-01-143A-2	R6
45,0	60,0	178	37,0	50	150	ACS550-01-178A-2	R6
55,0	75,0	221	45,0	60	178	ACS550-01-221A-2	R6
75,0	100	248	55,0	75	192	ACS550-01-248A-2	R6

Normal drift vs. tung drift. For de fleste pumpe-, ventilator- og transportbånds-applikationer, vælg tallene for “Normal drift”. Ved høje krav til overbelastningskapacitet, vælg tallene for “Tung drift”. I tvivlstilfælde, kontakt dit lokale ABB salgskontor eller din forhandler af frekvensomformere.

- P_N for kW = Typisk motordrift ved 400 V og normal drift
- P_N for hp = Typisk motordrift ved 460 V og normal drift
- P_{hd} for kW = Typisk motordrift ved 400 V og tung drift
- P_{hd} for hp = Typisk motordrift ved 460 V og tung drift

Dimensioner

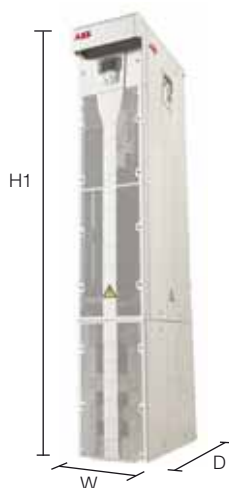
ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

Vægmonteret



H1 = Højde med klemkasse
H2 = Højde uden klemkasse
W = Bredde
D = Dybde

Fritstående



Vægmonterede omformere

Modul str.	Dimensioner og vægt								
	IP21 / UL type 1					IP54 / UL type 12 ²⁾			
	H1 mm	H2 mm	B mm	D mm	Vægt kg	H mm	B mm	D mm	Vægt kg
R1	369	330	125	212	6,5	461	213	234	8
R2	469	430	125	222	9	561	213	245	11
R3	583	490	203	231	16	629	257	254	17
R4	689	596	203	262	24	760	257	284	26
R5	736	602	265	286	34	775	369	309	42
R6	888 ¹⁾	700	302	400	69	924 ³⁾	410	423	86

¹⁾ ACS550-x1-246A-4 og ACS550-01-290A-4: 979 mm

²⁾ UL type 12 fås ikke for ACS550-01-290A-4

³⁾ ACS550-01-290A-4: 1119 mm

Fritstående omformere

R8	2024	n/a	347 ¹⁾	617 ¹⁾	230
----	------	-----	-------------------	-------------------	-----

¹⁾ Dimensionerne gælder for normal frontmontage.

Ved montering på siden skifter bredde og dybde placering.

n/a = ikke anvendelig

Elektromagnetisk kompatibilitet

EMC-produktstandarden (EN 61800-3 + tillæg A11 (2000)) dækker de specifikke EMC-krav, som gælder for frekvensomformere (testet med motor og kabel) inden for EU. Den nye revision af 61800-3 (2004) produktstandard kan anvendes fra nu af, men senest fra 1. oktober 2007. EMC-standarder, såsom EN 55011 eller EN 61000-6-3/4, gælder for industri- og husholdningsudstyr og systemer med indbyggede

frekvensomformere. Frekvensomformere, som opfylder EN 61800-3, opfylder altid sammenlignelige kategorier i EN 55011 og EN 61000-6-3/4, men ikke nødvendigvis vice versa. EN 55011 og EN 61000-6-3/4 specificerer ikke kabellængden og kræver heller ikke en motor som belastning. Emissionsgrænseværdierne kan jævnføres med følgende tabel, EMC-standarder.

EMC iht. EN61800-3

Miljøklasse 1 med begrænset distribution for modulstørrelserne R3, R4 med 75 m motorkabler og modulstørrelserne R1, R2, R5, R6 med 100 m motorkabler som standard.

Miljøklasse 2 med ubegrænset distribution for modulstørrelserne R1 til R4 med 300 m motorkabler og modulstørrelserne R5 til R8 med 100 m motorkabler som standard.

Disse kabellængder er kun for EMC-formål. Driftsklare kabellængder er vist i udvalgstabellen for udgangsdrøsselspoler på side 11.

For længere motorkabler kan der leveres eksterne EMC-filtre på forespørgsel.

EMC-standarder generelt

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

Assistentbetjeningspanel

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

Assistentbetjeningspanelet, som leveres med som standard, har et flersproget alfanumerisk display, der gør det let at programmere omformeren. Betjeningspanelet har forskellige assistenter og en indbygget hjælpefunktion som brugervejledning. Det omfatter et realtidsur, som kan anvendes i forbindelse med fejllogging og styring af frekvensomformeren, såsom start/stop. Betjeningspanelet kan anvendes til at kopiere parametre til backup eller til downloading til et andet drev. Et stort grafisk display og programmerebare taster gør det særdeles nemt at navigere.



Optioner Styringsinterfacer

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

Panelmonteringskit

Der fås to forskellige monteringskits, hvormed betjeningspanelet kan monteres på kabinetdøre. Med ACS/H-CP-EXT kittet får du en enkel og omkostningseffektiv installation, mens OPMP-01 kittet giver en mere brugervenlig løsning med en panelplatform, der gør det muligt at fjerne panelet på samme måde som et panel monteret på en omformer. Panelmonteringskittet indeholder alt nødvendigt hardware, herunder 3 m forlænger kabel og monteringsvejledning.



Sådan vælger du optioner

Optionerne vist i tabellen fås inden for hele ACS550-rækken. De fleste har tilknyttet en 4-cifret optionskode, som er vist i tabellen. Det er denne kode, som erstatter B055 i typekoden ovenfor. Eksterne optioner kræver en separat ordrelinje og materiale- eller typekodenummer.

Basisbetjeningspanel

Det numeriske display i basisbetjeningspanelet viser en enkelt linje. Panelet kan anvendes til at styre omformeren, indstille parameterværdier og kopiere dem fra en omformer til en anden.



Tilgængelige optioner

Kapslingsklasse		
B055	IP54	
Betjeningspanel		
0J400	Hvis panel ikke ønskes	
J404	Basisbetjeningspanel	ACS-CP-C
- 1)	Panelmonteringskit	ACS/H-CP-EXT
- 1)	Panelholdermonteringskit	OPMP-01
I/O optioner ²⁾		
L511	Ekstra relæudgange	OREL-01
Styringsoption ²⁾		
- 1)	Encoder	OTAC-01
Fieldbus ³⁾		
K451	DeviceNet	RDNA-01
K452	LonWorks	RLON-01
K454	Profibus DP	RPBA-01
K457	CANopen	RCAN-01
K462	ControlNet	RCNA-01
- 1)	CC-Link	RCCL-01
- 1)	Modbus TCP	RETA-01 og RETA-02
- 1)	Ethernet/IP	RETA-01
- 1)	PROFINET IO	RETA-02
- 1)	PowerLink	REPL-01
- 1)	EtherCat	RECA-01
Værktøj		
- 1)	FlashDrop	MFDT-01
- 1)	DriveWindow Light	DriveWindow Light
Fjernovervågning		
- 1)	Ethernet adapter	SREA-01

¹⁾ Bestilles med specielt materialekodenummer.

²⁾ Et stik tilgængeligt for relæ eller encoder.

³⁾ Et stik tilgængeligt for fieldbus adapter. Modbus indbygget som standard.

Optioner

Plug-in optioner

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

FlashDrop-værktøj

ACS550 frekvensomformere har et interface for FlashDrop-værktøj. FlashDrop er et kraftigt håndværktøj for hurtig og nem valg og indstilling af parametre uden tilsluttet spænding. Brugeren kan skjule hver enkelt parameter/gruppe fra frekvensomformerens display, hvilket beskytter omformerens og de tilsluttede enheder. For mere information om FlashDrop-værktøj, se side 10.

Optionsmodul med ekstra relæudgange

Denne plug-in option har tre ekstra relæudgange. De kan fx anvendes til pumpe- og ventilationsstyring eller til mange overvågningsfunktioner. Alle relæer kan programmeres on/off ved at anvende realtidsuret i assistentbetjeningspanelet. Alternativt kan der anvendes fieldbus til at styre eksterne komponenter i systemet.

Optionsmodul med encoder-feedback

Standardfrekvensomformere har plads til et encoder-modul. Anvendelsen af en encoder for hurtig tilbagemelding er en nem måde på at forbedre motorstyringen i mange applikationer.

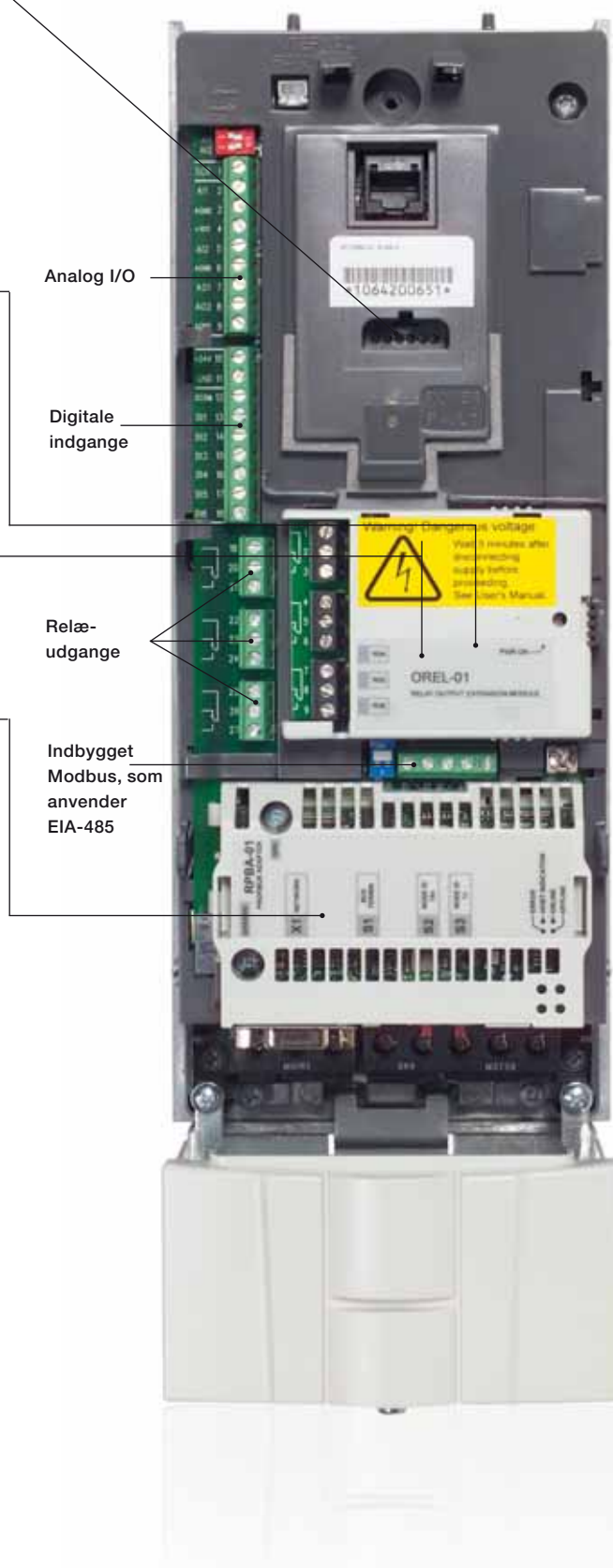
Fieldbusmodul

Indstiksfeldbusoptionerne giver forbindelser til overordnede automationssystemer. Med et enkelt snoet lederpar undgås et stort antal almindelige kabler, hvorved der spares omkostninger, og systemets driftssikkerhed forøges.

ACS550 supporterer følgende fieldbusoptioner:

- DeviceNet
- LONWORKS®
- PROFIBUS DP
- CANopen
- ControlNet
- CC-Link
- Modbus TCP
- Ethernet/IP
- PROFINET IO
- PowerLink
- EtherCat

For typekoder se side 8



Optioner

Eksterne optioner

FlashDrop-værktøj

FlashDrop er et kraftigt håndværktøj for hurtig og nem valg og indstilling af parametre. Det giver mulighed for at skjule valgte parametre for at beskytte maskinen. Der vises kun de parametre, som er nødvendige i applikationen. Værktøjet kan kopiere parametre mellem to frekvensomformere eller mellem en pc og en frekvensomformer. Alt dette kan udføres uden tilslutning af spænding til frekvensomformeren. Interfacet for FlashDrop er tilgængeligt i alle vægmonterede enheder.

DrivePM

DrivePM (drive parameter manager) er et værktøj til at oprette, redigere og kopiere parameterindstillinger for FlashDrop-værktøjet. Brugeren har mulighed for at skjule hver parameter/gruppe, hvilket betyder, at operatøren ikke ser disse parametre/grupper.

DrivePM krav

- Supporterer operativsystemer: Windows NT/2000/XP/Vista

FlashDrop-pakken indeholder:

- FlashDrop-værktøj
- DrivePM software (cd-rom)
- Brugermanual (hardcopy og PDF)
- RS232-kabel for forbindelse mellem pc og FlashDrop-værktøj
- Batterioplader



SREA-01 Ethernet adapter

SREA-01 Ethernet adapter med adgang til fjernovervågning kan uafhængigt sende driftsdata, datalogs og info om begivenheder, uden en plc eller en dedikeret on-site computer. Den har en intern web-server for konfiguration og adgang til omformere.



DriveWindow Light

DriveWindow Light er et letanvendeligt idrifttagings- og vedligeholdelsesværktøj for ACS550 frekvensomformere. Det kan anvendes offline, som gør det muligt at indstille parametre på kontoret, inden man tager hen til installationsstedet. Parameterbrowseren gør det muligt at se, redigere og gemme parametre. Parametersammenligningsfunktionen gør det muligt at sammenligne parameterverdier mellem frekvensomformeren og filen. Med makrofunktionen kan du oprette dine egne parameterindstillinger. Styring af frekvensomformeren er naturligvis en af grundfunktionerne i DriveWindow Light. Med dette softwareværktøj kan du overvåge op til fire signaler på en gang. Dette kan gøres i både grafisk og numerisk format. Der kan indstilles et vilkårligt signal for at stoppe overvågningen fra et foruddefineret signal.

Idriftsætningsguider

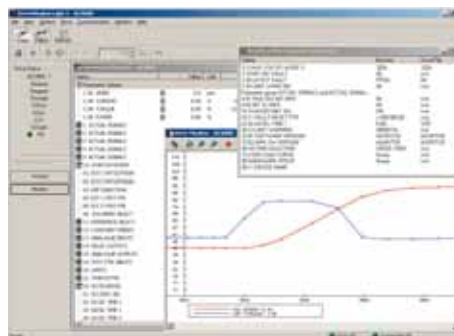
Idriftsætningsguider gør det nemt at indstille parametre. Du skal blot starte guiden og vælge en passende assistent, fx den for indstilling af analoge udgange, og alle parametre relateret til denne funktion vises sammen med hjælpebilledet.

Highlights

- Redigere, gemme og downloade parametre
- Grafisk og numerisk signalovervågning
- Motorstyring
- Idriftsætningsguider

Systemkrav for DriveWindow Light

- Supporterer Windows NT/2000/XP/Vista



Optioner

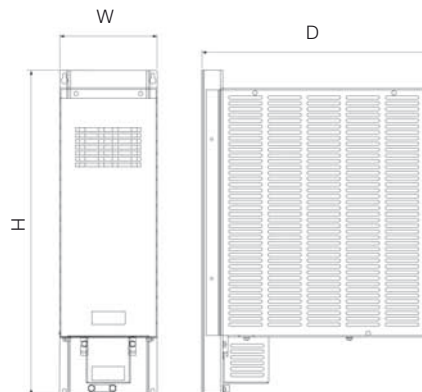
Eksterne optioner

Bremseenheder og choppere

Modulstørrelserne R1 til R2 leveres med indbyggede bremsechoppere som standard. Andre enheder kan anvende de kompakte bremseenheder, som har både bremsechopper og -modstand. Yderligere information findes i "ACS-BRK brake units installation and start-up guide".

Tekniske data for bremseenheder

Indg.spænding for frekvens- omformer	Mod- stand ohm	Kontinuerlig udgang W	Maks. udgang 20 s W	Bremseenhed typekode
200 til 240 V AC	32	2000	4500	ACS-BRK-C
380 til 480 V AC			12000	
200 til 240 V AC	10,5	7000	14000	ACS-BRK-D
380 til 480 V AC			42000	



Dimensioner

Bredde (B) mm	Højde (H) mm	Dybde (D) mm	Vægt kg	Bremseenhed typekode
150	500	347	7,5	ACS-BRK-C
270	600	450	20,5	ACS-BRK-D

Udgangsdrosselspoler

Udgangsdrosselspoler anvendes, når der kræves længere motorkabler end normalt.

Dermed kan der anvendes cirka 1,5 gange længere kabler end standard, se nedenstående.

Typekode	Modul- størrelse	Mærkestrøm I_{2N} A	Udgangs- drosselspole typekode ¹⁾	Drosselspole, termisk strøm I A	Maks, kabellængde uden drosselspole ²⁾ m	Maks, kabellængde med drosselspole ³⁾ m
$U_N = 380 \text{ til } 480 \text{ V (380, 400, 415, 440, 460, 480 V)}$						
ACS550-01-03A3-4	R1	3,3	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS550-01-04A1-4	R1	4,1	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS550-01-05A4-4	R1	5,4	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS550-01-06A9-4	R1	6,9	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS550-01-08A8-4	R1	8,8	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS550-01-012A-4	R1	11,9	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS550-01-015A-4	R2	15,4	NOCH-0016-6X	19	200	250
ACS550-01-023A-4	R2	23	NOCH-0030-6X	41	200	250
ACS550-01-031A-4	R3	31	NOCH-0030-6X	41	200	250
ACS550-01-038A-4	R3	38	NOCH-0030-6X	41	200	250
ACS550-01-045A-4	R3	45	NOCH-0070-6X	112	200	300
ACS550-01-059A-4	R4	59	NOCH-0070-6X	112	200	300
ACS550-01-072A-4	R4	72	NOCH-0070-6X	112	200	300
ACS550-01-087A-4	R4	87	NOCH-0070-6X	112	300	300
ACS550-01-125A-4	R5	125	NOCH-0120-6X	157	300	300
ACS550-01-157A-4	R6	157	FOCH-0260-70	289	300	300
ACS550-01-180A-4	R6	180	FOCH-0260-70	289	300	300
ACS550-01-195A-4	R6	205	FOCH-0260-70	289	300	300
ACS550-01-246A-4	R6	246	FOCH-0260-70	289	300	300
ACS550-01-290A-4	R6	290	FOCH-0320-50	445	300	300
ACS550-02-368A-4	R8	368	FOCH-0320-50	445	300	300
ACS550-02-486A-4	R8	486	FOCH-0610-70	720	300	300
ACS550-02-526A-4	R8	526	FOCH-0610-70	720	300	300
ACS550-02-602A-4	R8	602	FOCH-0610-70	720	300	300
ACS550-02-645A-4	R8	645	FOCH-0610-70	720	300	300

¹⁾ Det sidste ciffer i typebetegnelsen for udgangsdrosselspolen definerer kapslingsklassen; X står for 2 = IP22 eller 5 = IP54, 0 = IP00

²⁾ Kabellængder ved 4 kHz koblingsfrekvens

³⁾ Maksimum koblingsfrekvens, som kan anvendes med du/dt filter er 4 kHz

OBS

En udgangsdrosselspole forbedrer ikke frekvensomformerens EMC-egenskaber. For at opfylde lokale EMC-krav skal der anvendes tilstrækkelig RFI-filtrering. For yderligere information se referencehåndbog for ACS550.

Afkøling og sikringer

Afkøling

ACS550 er udstyret med køleluftventilatorer. Køleluften skal være fri for korroderende materialer og ikke over den maksimale omgivelsestemperatur på 40 °C (50 °C med derating). For mere specifikke miljømæssige begrænsninger se side 5.

Køleluftflow, 380 - 480 V enheder

Typekode	Modulstr.	Varmetab		Luftflow	
		B	BTU/Hr	m³/t	ft³/min.
ACS550-01-03A3-4	R1	40	137	44	26
ACS550-01-04A1-4	R1	52	178	44	26
ACS550-01-05A4-4	R1	73	249	44	26
ACS550-01-06A9-4	R1	97	331	44	26
ACS550-01-08A8-4	R1	127	434	44	26
ACS550-01-012A-4	R1	172	587	44	26
ACS550-01-015A-4	R2	232	792	88	52
ACS550-01-023A-4	R2	337	1151	88	52
ACS550-01-031A-4	R3	457	1561	134	79
ACS550-01-038A-4	R3	562	1919	134	79
ACS550-01-045A-4	R3	667	2278	134	79
ACS550-01-059A-4	R4	907	3098	280	165
ACS550-01-072A-4	R4	1120	3825	280	165
ACS550-01-087A-4	R4	1440	4918	280	165
ACS550-01-125A-4	R5	1940	6625	350	205
ACS550-01-157A-4	R6	2310	7889	405	238
ACS550-01-180A-4	R6	2810	9597	405	238
ACS550-01-195A-4	R6	3050	10416	405	238
ACS550-01-246A-4	R6	3260	11134	405	238
ACS550-01-290A-4	R6	3850	13125	405	238
ACS550-02-368A-4	R8	6850	23394	1220	718
ACS550-02-486A-4	R8	7850	26809	1220	718
ACS550-02-526A-4	R8	7600	25955	1220	718
ACS550-02-602A-4	R8	8100	27663	1220	718
ACS550-02-645A-4	R8	9100	31078	1220	718

Køleluftflow, 208 - 240 V enheder

Typekode	Modulstr.	Varmetab		Luftflow	
		B	BTU/Hr	m³/t	ft³/min.
ACS550-01-04A6-2	R1	55	189	44	26
ACS550-01-06A6-2	R1	73	249	44	26
ACS550-01-07A5-2	R1	81	276	44	26
ACS550-01-012A-2	R1	118	404	44	26
ACS550-01-017A-2	R1	161	551	44	26
ACS550-01-024A-2	R2	227	776	88	52
ACS550-01-031A-2	R2	285	973	88	52
ACS550-01-046A-2	R3	420	1434	134	79
ACS550-01-059A-2	R3	536	1829	134	79
ACS550-01-075A-2	R4	671	2290	280	165
ACS550-01-088A-2	R4	786	2685	280	165
ACS550-01-114A-2	R4	1014	3463	280	165
ACS550-01-143A-2	R6	1268	4331	405	238
ACS550-01-178A-2	R6	1575	5379	405	238
ACS550-01-221A-2	R6	1952	6666	405	238
ACS550-01-248A-2	R6	2189	7474	405	238

Krav til frirum omkring omformeren

Kapslingstype	Frirum over mm	Frirum under mm	Frirum venstre/højre mm
Vægmonteret	200	200	0
Fritstående	200	0	0

Sikringsforbindelser

Standardsikringer kan anvendes med ABB standardfrekvensomformere. For tilslutning af indgangssikringer se tabellen nedenfor.

Anbefalede indgangssikringer til 380 - 480 V enheder

Typekode	Modulstr.	IEC-sikringer		UL-sikringer	
		A	Sikr.-type ¹⁾	A	Sikr.-type
ACS550-01-03A3-4	R1	10	gG	10	UL-klasse T
ACS550-01-04A1-4	R1	10	gG	10	UL-klasse T
ACS550-01-05A4-4	R1	10	gG	10	UL-klasse T
ACS550-01-06A9-4	R1	10	gG	10	UL-klasse T
ACS550-01-08A8-4	R1	10	gG	15	UL-klasse T
ACS550-01-012A-4	R1	16	gG	15	UL-klasse T
ACS550-01-015A-4	R2	16	gG	20	UL-klasse T
ACS550-01-023A-4	R2	25	gG	30	UL-klasse T
ACS550-01-031A-4	R3	35	gG	40	UL-klasse T
ACS550-01-038A-4	R3	50	gG	50	UL-klasse T
ACS550-01-045A-4	R3	50	gG	60	UL-klasse T
ACS550-01-059A-4	R4	63	gG	80	UL-klasse T
ACS550-01-072A-4	R4	80	gG	90	UL-klasse T
ACS550-01-087A-4	R4	125	gG	125	UL-klasse T
ACS550-01-125A-4	R5	160	gG	175	UL-klasse T
ACS550-01-157A-4	R6	200	gG	200	UL-klasse T
ACS550-01-180A-4	R6	250	gG	250	UL-klasse T
ACS550-01-195A-4	R6	250	gG	250	UL-klasse T
ACS550-01-246A-4	R6	250	gG	250	UL-klasse T
ACS550-01-290A-4	R6	315	gG	315	UL-klasse T
ACS550-02-368A-4	R8	400	gG	400	UL-klasse T
ACS550-02-486A-4	R8	500	gG	500	UL-klasse T
ACS550-02-526A-4	R8	630	gG	630	UL-klasse T
ACS550-02-602A-4	R8	630	gG	630	UL-klasse T
ACS550-02-645A-4	R8	800	gG	800	UL-klasse T

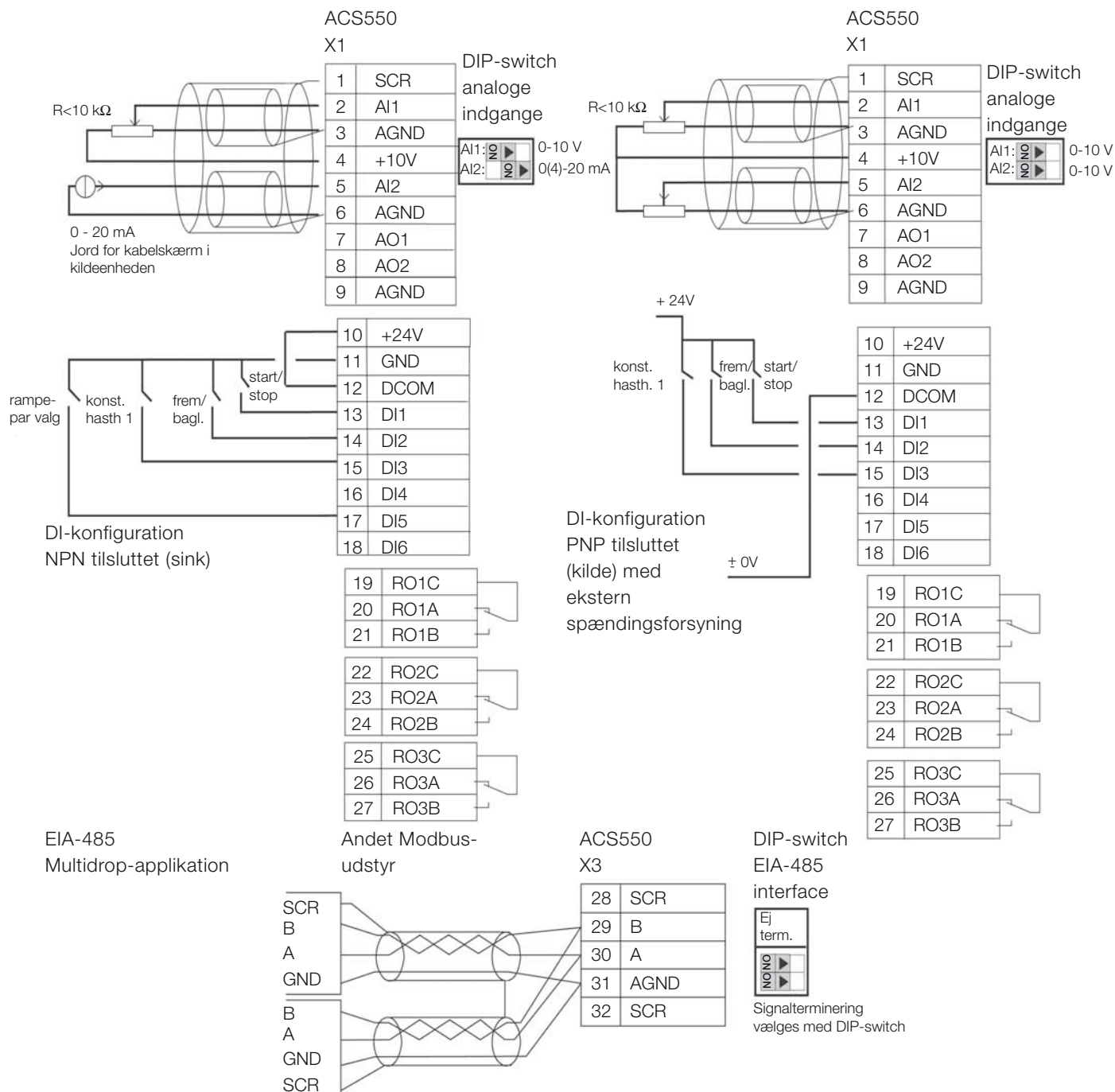
Anbefalede indgangssikringer til 208 - 240 V enheder

Typekode	Modulstr.	IEC-sikringer		UL-sikringer	
		A	Sikr.-type ¹⁾	A	Sikr.-type
ACS550-01-04A6-2	R1	10	gG	10	UL-klasse T
ACS550-01-06A6-2	R1	10	gG	10	UL-klasse T
ACS550-01-07A5-2	R1	10	gG	10	UL-klasse T
ACS550-01-012A-2	R1	16	gG	15	UL-klasse T
ACS550-01-017A-2	R1	25	gG	25	UL-klasse T
ACS550-01-024A-2	R2	25	gG	30	UL-klasse T
ACS550-01-031A-2	R2	40	gG	40	UL-klasse T
ACS550-01-046A-2	R3	63	gG	60	UL-klasse T
ACS550-01-059A-2	R3	63	gG	80	UL-klasse T
ACS550-01-075A-2	R4	80	gG	100	UL-klasse T
ACS550-01-088A-2	R4	100	gG	110	UL-klasse T
ACS550-01-114A-2	R4	125	gG	150	UL-klasse T
ACS550-01-143A-2	R6	200	gG	200	UL-klasse T
ACS550-01-178A-2	R6	250	gG	250	UL-klasse T
ACS550-01-221A-2	R6	315	gG	300	UL-klasse T
ACS550-01-248A-2	R6	315	gG	350	UL-klasse T

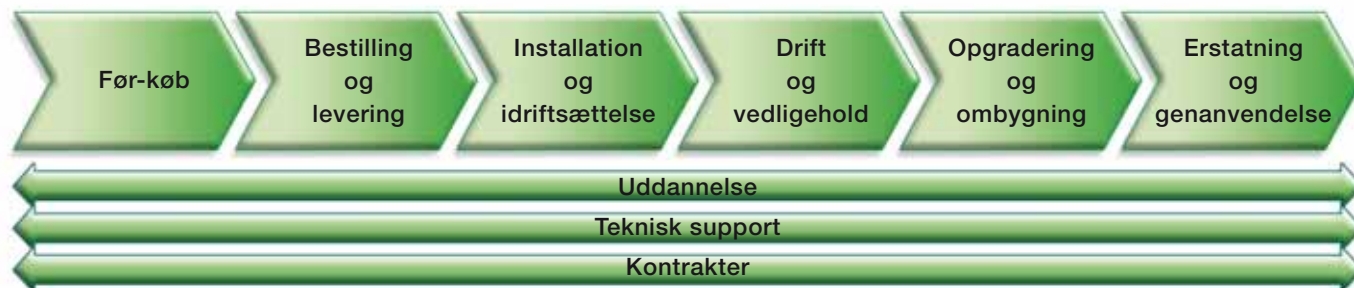
¹⁾ I henhold til IEC-60269 standard

Styretilslutninger

Disse forbindelser er kun vist som eksempler. Mere detaljerede oplysninger findes i brugermanualen for ACS550 under afsnittet installationer.



Serviceprodukter



Alle industrivirksomheder har samme mål: at maksimere produktionen ved lavest mulige omkostninger med slutprodukter af højeste kvalitet. Et af ABB's vigtigste mål er at maksimere driftstiderne i kundernes processer ved at sikre optimal levetid for alle ABB-produkter på en forudsigelig, sikker og omkostningseffektiv måde.

Maksimering af investeringsafkast

Kernen i ABB's serviceprodukter er livscyklusmodellen for frekvensomformere. Alle til rådighed værende serviceydelser for ABB lavspændingsfrekvensomformere planlægges efter denne model. For kunder er det let at se, hvilke serviceydelser der er tilgængelige i de forskellige faser. Vedligeholdelsesplaner for specifikke frekvensomformere er også baseret på denne firefasede model. På denne måde ved

De serviceydelser, som ABB tilbyder i forbindelse med lavspændingsfrekvensomformere strækker sig over hele værdikæden, fra det øjeblik kunden kommer med den første forespørgsel til overdragelse af produktet og genanvendelse af omformeren. Gennem værdikæden sørger ABB for uddannelse, teknisk support og kontrakter. Alt dette supporteres af et af de største verdensomspændende salgs- og servicenetværk for frekvensomformere.

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. Professional styring af frekvensomformerens livscyklus maksimerer investeringsafkastet på ABB's lavspændingsfrekvensomformere.

ABB's livscyklusmodel for frekvensomformere



ABB følger en firefaset model for styring af livscyklusser, hvilket betyder forbedret kundesupport og forøget effektivitet.

Eksempler på livscyklusydelser er: valg og dimensionering, installation og idriftsættelse, forebyggende og korrigerende vedligehold, fjernydelser, reservedelsservice, uddannelse, teknisk support, opgraderinger og retrofit samt erstatning og genanvendelse.

Noter

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, dark gray lines. There are 20 columns and 20 rows of these squares, creating a total area of 400 small squares. The background is white, and the grid lines are consistent in thickness and color throughout the entire page.

Kontakt os

ABB A/S

Drives

Meterbuen 33

DK-2740 Skovlunde

Danmark

Telefon +45 4450 4450

Fax +45 4450 4365

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.

3AFE68582440 REV M DA 10.02.2010