

# Løsninger

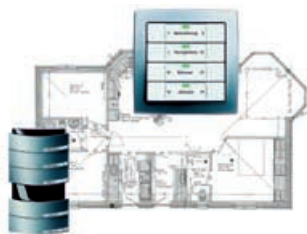
NR. 3 - 2003



"Alt i en  
pakke fra  
ABB"

Side 3

Vi ønsker  
alle våre  
kunder en  
riktig God Jul  
og et Godt Nytt År



EIB boligpakker  
Side 4



Økonomiske og kompakte  
Side 4



«Ute på veien»  
Side 6



**ØVRIG INNHOLD**

«Mini» frekvensomformer .....	2
Komplett standard frekvensomformer .....	2
Et fokusert ABB .....	5
Tre års motorgaranti .....	5
Med «Everksgutta» på tur .....	7
«No problem» .....	7

## «Mini» frekvensomformer



ACS 50 dekker området fra 0,18 til 0,75 kW med kun seks identifika-sjonsnummer.

Frekvensomformerserien faller inn i gruppen «plug and play», hvor det ikke stilles spesielle krav til detaljert opplæring eller dyp forståelse av teknikk.

Den nye frekvensomformeren møter alle krav som OEMere, installatører og tavlebyggere stiller.

Det begrensede antallet identifika-sjonsnumre gjør den ideell for logistikk og rask leveranse. ACS 50 benyttes i alle mulige sammen-henger og er perfekt til start/drift og bruk av små samlebånd, vifter, pumper, porter etc.

Den krever ingen programmering, den installeres direkte på DIN-skinne og har et meget kompakt design.

## Komplett standard frekvensomformer

«Den enkleste frekvens-omformeren å installere, igangkjøre og bruke» er nå tilgjengelig i markedet. Omformeren er designet for alle typer installasjoner og spesielt velegnet for oppstart og drift av vifter, pumper og transportbånd.

Den nye ACS 550-serien består av standard frekvensomformere for effektområdene 0,75 til 335 kW, i 230 og 400 V utgaver. Selv om omformerne er beregnet for «hyllesalg» med få valgfrie ekstra-funksjoner, har de ekstreme egenskaper. Når målsettingen er å spare penger, tid og nerver, er ACS 550 et naturlig valg.

En oppstartsmeny leder brukerne gjennom alle viktige innstillinger - uten at det er behov for å gå inn i komplekse parameterlister. Oppstår en feil, trykker du bare på hjelp-knappen og får forslag til hvordan feilen kan rettes opp.

Frekvensomformeren overvåker også driftstimer og motorrotasjon. For

hvert enkelt parameter kan brukeren sette sine egne begrensninger, slik at omformeren alltid gir en alarm når disse er nådd. Deretter kan brukeren utføre preventivt vedlikehold på motoren eller applikasjonen.

Øvrige fremtidsrettede egenskaper omfatter støyoptimering, som øker svitsjefrekvensen til frekvensomformeren når motorbelastningen reduseres og dermed senkes motor-støyen. Støyen reduseres ytterligere takket være den høyere svitsjefrekvensen til den følerløse vektor-baserte styrings-plattformen. Også en styrt kjølevifte (som kjøler omformeren bare når det er nødvendig) bidrar til å minske støyen og forbedre virkningsgraden.

Andre standardegenskaper er den patentsøkte «svingende» DC-choken (som reduserer den totale harmoniske forvrengningen med opp til 25 prosent ved

delbelastning), integrert bremse-chopper, feltbuss og «1st environment» RFI-filter.

Samtlige av funksjonene er tilgjengelig via et nyutviklet kontroll-panel. Panelet ser likt ut og fungerer på samme måte som en mobil-telefon, med to programmerbare taster. Funksjonene til disse forandres avhengig av panelets status.

Den innebygde hjelpeknappen og en sann-tids klokke hjelper til med feildiagnoser.

Dette muliggjør enkel igangkjøring, hurtig oppsett, enkel konfigurasjon og rask feildiagnostisering.

For å gjøre prosessen enkel, finnes en hurtigguide for første oppstart, en enkel brukerhåndbok for igangkjøring og en omfattende referanse-håndbok for designere og personell som arbeider med teknisk støtte.

ACS 550 skal lagerføres i Norge og blir derfor lett tilgjengelig via grossist eller forhandler.

Når målsettingen er å spare penger, tid og nerver, er ACS 550 et naturlig valg.



### Løsninger · Nr 3 · 2003 · 2. årgang · Opplag: 5.000

**Utgiver:**  
ABB Automasjonssystemer  
Postboks 797 Brakerøya, 3002 Drammen  
Telefon: 815 20 915 · Telefax: 32 85 80 10  
E-post: automasjonssystemer@no.abb.com

**Ansvarlig Redaktør:**  
Britt Monica Wold Øien

**Redaksjonsmedlemmer:**  
Tom Heggum  
Christian Myhre-Nielsen  
Geir Bjørnstad

Jens Eivind Kobbeltvedt  
Lars Fredrik Mathiesen  
Ulf Ellingsen

**Neste utgave:**  
Mars 2004

**Layout/trykk:**  
Lier Grafiske as

**Materiellfrist:**  
1. februar 2004

## «Alt i én pakke»

*ABB er en av de få i det norske markedet som kan levere «alt i én pakke», det vil si at alle våre produkter er «tilpasset» hverandre og at teknisk dokumentasjon kan fremlegges.*

At ABB kan levere motorer, er en kjensgjerning, som er godt historisk dokumentert. Men i tillegg til motorer, kan vi også levere nærmest alt av starter- og overvåkningsutstyr. Som bildene illustrerer, er produktgruppene mange. Innen motorstart kan nevnes både mykstartere, frekvensomformere, Y/D-startere, direktestartere, kapslet/åpen osv.

*Valgene er mange, du bestemmer!*



**“Alt i en pakke fra ABB”**



### Startapparater

ABB har i mange år produsert og levert utstyr til start/stopp av motorer. For motorer kan vi blant annet levere innenfor gruppene mykstartere, kapslede startere, motorvernbytere samt termiske- og elektroniske vern.



### Sikkerhetsbrytere

Alle elektriske motorer må ha manuelt betjent koblingsutstyr som skal forhindre eller fjerne fare. Våre sikkerhetsbrytere løser enkelt dette kravet.



### Skap og kapslinger

ABB representerer et stort spekter innen gulvskap, veggskap, kapslinger og bokser. Alle størrelser og tetthetsgrader er tilgjengelig.



### Brytere

En helt ny serie brytere, Tmax, har unike tekniske data. I tillegg til standard vern, leveres bryterne med spesielle vern for motorbeskyttelse. Blant fordelene er små fysiske mål, jordfeilmulmodul med forhåndsvarsling, utskiftbare vern, god selektivitet og forhåndsvarsling, elektriske vern fra 10 A og oppover.



### Betjeningsmateriell

Det store spekteret av materiell omfatter blant annet signallamper, trykknapper, lystrykknapper, vendere og nødstop.



### Frekvensomformere

Den nye frekvensomformerserien ACS 550 leveres i flere størrelser, og med sin forenklete brukerskerm er ACS 550 et naturlig valg til dine motordrifter.



### Instrumentering

ABBs spekter av prosess-instrumentering innbefatter de fleste måleprinsipper innen mengde-, trykk-, temperatur-, nivå- og analyseinstrumentering. Vi leverer også et stort spekter av «interface-produkter». Dette er utstyr som forenkler og muliggjør kobling mellom prosessutstyr og styringssystem, gjerne via feltbuss-løsninger.

Alle produkter er merket «Industrial IT» og har felles brukergrensesnitt, noe som forenkler din hverdag!

## SIL 2-sertifiserte transmittere



Prosessindustrien er til enhver tid underlagt forskrifter som regulerer og setter krav til sikkerhet for anlegg og personer. En av de kostnadsdrivende og konsekvenssøkende forskriftene er beskrevet i IEC 61508, som krever dobbelt transmittermålepunkt, kalt SIL 2.

ABB leverer SIL 2-transmittere, hvor du ikke behøver å installere to transmittere per målepunkt, men klarer deg fint med én SIL 2-sertifisert ABB-transmitter.

Beregninger viser at en installasjon av transmittere totalt koster ca. 50.000

kroner på land og nærmere 100.000 kroner offshore. Ved å benytte våre SIL 2-sertifiserte transmittere, kan dette kostnadsbildet reduseres betraktelig.

Alle våre SIL 2-transmittere er sertifisert etter IEC 61508.



## Økonomiske og kompakte

Markedet etterspør elektromagnetiske mengdemålere som er kostnads-effektive og har et design som kan brukes i mange forskjellige applikasjoner. Dette var også utgangspunktet for utviklingen av XE-serien, som er økonomisk, kompakt, modulær og enkel å bruke.

Det store antallet tilgjengelige variasjoner gjør at kunden kan velge den mengdemåleren som er spesielt tilpasset hans applikasjon.

For **næringsmiddel- og farmasøytisk industri** er en rekke prosess tilkoblinger tilgjengelig. Målerør og signalomformer leveres i rustfri kapsling. Målerøret som leveres i dimensjonene DN3 til DN 1000 tåler vakuum og har en formstabil PFA-foring. CIP/SIP-rengjøring kan utføres med temperaturer opp til 150°C uten at du må demontere målerøret.

For **prosessindustri, vannverk og renseanlegg** leveres målerør i dimensjonene DN3 til DN1000. Målerøret kan leveres med

kapsling IP68 for kontinuerlig neddykking. Med en signalomformer som finnes i en rekke variasjoner - kompakt montert direkte på måleren (COPA-XE) eller separat montert (MAG-XE for skinne, 19" rack, panel eller feltmontering) passer den inn i de fleste applikasjoner. Den kan også leveres i Ex-versjon.

Måleren kan måle på væsker med ledningsevne ned til 5 µS/cm og har en detektor som forhindrer uønskede signaler når røret er tomt eller strømmingen er lav. Alle måle- og kalibreringsdata blir lagret i en

EEPROM, som forenkler

byte av måler og gjør at igangkjøring av nye installasjoner blir enkel å utføre.



## EIB-boligpakker

Vi går nye veier og lanserer EIB-boligpakker på det norske markedet. Boligpakkene er ment som en startpakke for installasjon - eller som en prøvepakke for nybegynnere. De 7 boligpakkene er bygget opp etter ulike behov og prisklasser.

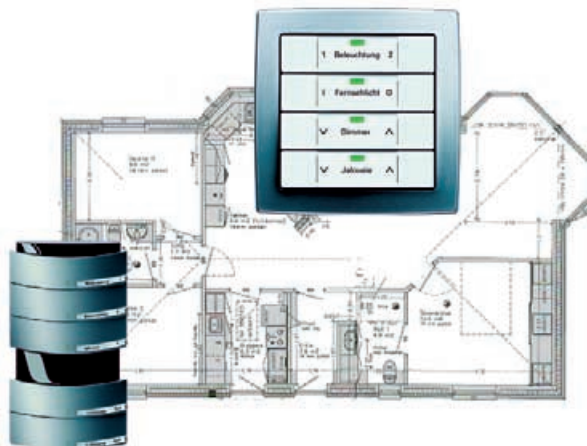
ABB er i dag landets ledende leverandør innen EIB (European Installation Bus). EIB leveres i forskjellig design og med et ekstremt stort utvalg av muligheter.

### Boligpakkene inneholder:

- \* Ferdig oppsett på programmeringen
- \* Regneark for kalkyle av de ulike pakkene
- \* Komponent-/bestillingsliste med el.nr. og modul plass
- \* Program for merking av betjeningsutstyr
- \* FDV-dokumentasjon
- \* Koblingskjema for tavlekomponentene
- \* Oversikt over det vanlige tilleggsutstyret
- \* Kundeprogram for tidsur og scenestyring
- \* Forslag til oppsett av funksjoner og virkemåter
- \* Kontaktperson for support, ordre og salg
- \* Produktkatalog og designbrosjyre.

Alle de 7 pakkene er registrert på hvert sitt el.nr, slik at bestilling og ordrebehandling gjøres på enklest mulig måte.

For informasjon om de forskjellige «pakkene» innhold se: [www.abb.no/lavspenningsprodukter](http://www.abb.no/lavspenningsprodukter)



# Et fokusert ABB

*Når ABB selger ut virksomhet innen bygg, anlegg, olje og gass, gir dette muligheter for å fokusere på kjernevirksomheten kraft og automasjon. ABB er blitt mindre, men mer fokusert.*

ABB Building Systems er solgt til finske YIT som overtok selskapet fra 1. september. Samtidig har ABB-gruppen inngått en foreløpig avtale om å selge deler av konsernets olje-, gass- og petrokjemidivisjon til et konsortium av Candover, JP Morgan og 3i.

-Det er et styrket og mer fokusert ABB som viderefører sin virksomhet i Norge, sier administrerende direktør Peer-Håkon Jensen og legger vekt på at ABB vil konsentrere seg fullt og helt om forretningsområdene kraft og automasjon fremover.

## Kraft

ABB har i en årrekke vært en ledende totalleverandør til norsk og internasjonal kraftbransje. Som en enhetlig og spesialisert selskap får ABB nå frigjort ressurser til ytterligere å videreutvikle løsninger og teknologier for kraftbransjen – til beste for en effektiv, lønnsom og bærekraftig utnyttelse av energiressursene.

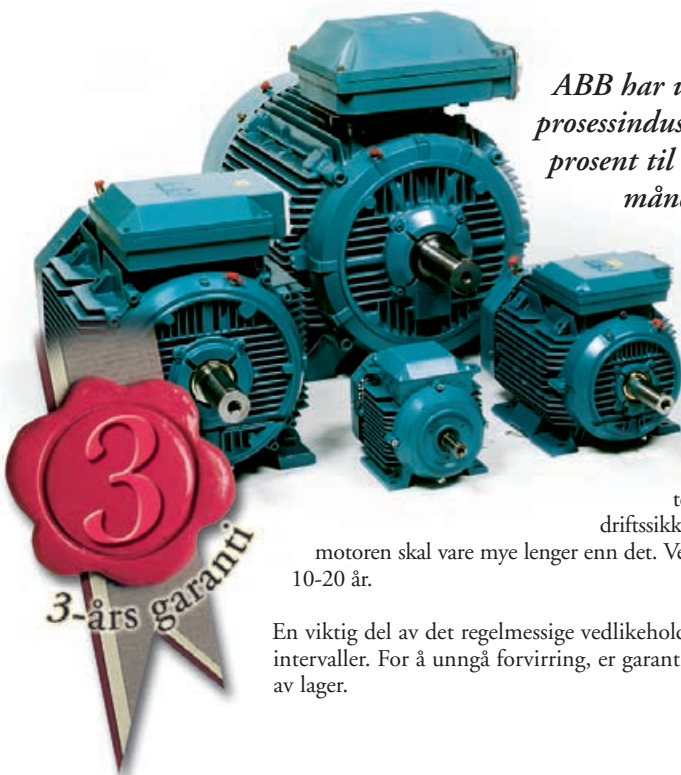
## Automasjon

Konsentrasjonen av virksomheten gjør at ABB også kan forsterke sin posisjon som en ledende leverandør av komplette automasjons- og elektrosystemer til industrien på land og offshore. ABB leverer produkter og systemer først og fremst til bil-, energi-, olje og gass-, skips-, papir- og metallindustrien. ABBs systemer er allerede verdensledende i flere av disse bransjene.

ABB vil fortsatt være en av Norges største selskaper med rundt 2100 ansatte og en omsetning på omkring fem milliarder kroner.



# Tre års motorgaranti



*ABB har utvidet driftsgarantien på sine motorer for prosessindustrien («process performance motors») med 50 prosent til tre år (36 måneder fra igangkjøring eller 42 måneder fra levering). Den utvidede garantien gjelder for leveranser etter 1. oktober 2003.*

Enhver motorfeil som oppstår for tidlig, gir viktig informasjon til vårt kontinuerlige utviklingsarbeid. Det setter oss i stand til å forbedre våre produksjonsprosesser og materialvalg. Ved å utvide garantiperioden, håper vi å fange opp informasjon rundt feil som oppstår tidlig.

Motorenes høye virkningsgrad gir små tap og lav driftstemperatur. Kombinert med høy materialkvalitet, gir dette stor driftssikkerhet. Selv om funksjonen er garantert i tre år, forventer vi at

motoren skal vare mye lenger enn det. Ved riktig vedlikehold, er det rimelig å forvente pålitelig drift i 10-20 år.

En viktig del av det regelmessige vedlikeholdet er smøring og utskifting av lager med foreskrevne intervaller. For å unngå forvirring, er garantiperioden bevisst satt kortere enn første intervall for utskifting av lager.

## - God dialog og nærhet er viktig

*- En god dialog med leverandørene er viktig, og det er en fordel å ha dem i nærheten, sier mester Geir B. Lindseth, som er tilknyttet elektroavdelingen i vedlikeholdsdivisjonen ved Sjøforsvarets hovedbase på Haakonvern utenfor Bergen. Med kontor i Fyllingsdalen og på Midttun i Bergen, serverer ABB kunden - ikke bare med produkter, men også med teknisk info og kompetanse rundt produktene.*

Haakonvern orlogsstasjon samler størstedelen av Sjøforsvarets virksomhet. Hovedbasen er hjemmehavn for storparten av fartøyene i Sjøforsvaret. I tillegg til Kystvakt Sør sine fartøyer, har MTBer, fregatter, ubåter, mineryddere og minidykkere sin hjemmehavn utenfor Bergen.

Dersom alle fartøyene hadde gått til kai samtidig, ville 25 kystvakt- og marinefartøyer ligget innenfor området til orlogsstasjonen. Oftest er de fleste ute på oppdrag og bare innom Haakonvern for nødvendige forsyninger og reparasjoner. Når det gjelder det siste, er det ikke minst Lindseth og hans 14 kollegaer på elektroavdelingen som trår til.

### En hektisk hverdag

Lindseth legger ikke skjul på at hverdagen kan være hektisk når fartøyene kommer inn for reparasjon og vedlikehold og skal ut igjen så fort som mulig. - Det er ikke alltid det er så lang tid fra vi får arbeidsordrene inn på data, til arbeidet skal utføres, sier han og forteller at det også hender at man må bli med fartøyene et stykke ut for å fullføre arbeidet.

Spekteret av produkter ombord på fartøyene er stort, og elektrofolkene må beherske alt fra generatorer til lyskaster. Produktene utsettes for et tøft miljø, der vanninntrengning, fuktighet, rust og korrosjon ikke er ukjente begreper. Dette stiller også spesielle krav til



*I den store dokken på Haakonvern kan Sjøforsvaret overhale sine egne fartøyer. Når de nye fregattene til Sjøforsvaret kommer i 2005, blir den gamle dokken for liten. Den skal derfor utvides for å gi plass til både de nye fregattene og det nyeste kystvaktskipet, KV Svalbard.*



*Trives med arbeidet. Da Geir B. Lindseth ble ansatt i vedlikeholdsavdelingen på Haakonvern i 1997, hadde han flere års fartstid som elektromontør.*

utstyret. ABB-produktene på fartøyene omfatter blant annet brytere, sentraler, landtilkoblinger etc.

- For å fange opp symptomer på feil som er i ferd med å utvikle seg, legges det mer og mer vekt på periodisk vedlikehold, sier Geir B. Lindseth.

- I vårt tilfelle omfatter dette blant annet termografering, testing av generatorer, logginger etc.

*....elektrofolkene må beherske alt fra generatorer til lyskaster.*



*Nordens største marinebase. Haakonvern orlogsstasjon ligger 15 km utenfor Bergen. Til sammen har ca. 4.000 vernepliktige, militært og sivilt ansatte tilknytning til orlogsstasjonen. Det gjør basen til en av de største arbeidsplassene i Hordaland.*

Det gode samarbeidet mellom Haakonvern og ABB (inkludert tidligere Philip Hauge) går flere tiår tilbake i tiden. Og når Arvid

Christoffersen nå kaster inn årene i arbeids-sammheng, står en annen Arvid, Arvid Nilsen klar til å pleie kontakten med Lindseth og hans kollegaer.

- Jeg legger nok opp til å ta en tur ut til Haakonvern ca. én gang i uken, sier Arvid Nilsen.

### Nordens største

Haakonvern orlogsstasjon er Nordens største marinebase. Basen er godkjent NATO-havn og har jevnlig besøk av fartøyer fra allierte land. På Haakonvern får de det vaktholdet de trenger i tillegg til forsyninger og tilbud om fritidsaktiviteter for mannskapet.

# Med «Everksgutta» på tur

I uke 46 gjennomførte Roar Opperud og Raimond Becker en turné i våre to nest nordligste fylker. Innen uken var omme, hadde både Troms Kraft i Tromsø og Silsand, Narvik Energi, Ballangen Energi, Hålogaland Kraft i Harstad, Vesterålkraft på Sortland, Lofotkraft i Svolvær, Trollkraft på Stokmarknes og Bodø Energi i Bodø hatt besøk av dem.

Besøket og interessen for våre produkter var svært stor på samtlige steder. Ikke minst gjaldt dette den nye XLBM-sikringslisten. I tillegg til berøringsikkerheten, setter kundene stor pris på alt tilleggsutstyret som kan monteres på listen. At de dessuten kan velge om avgangen skal være på topp eller bunn av listen, blir svært positivt mottatt. Flere fordeler med XLBM ble beskrevet på side 2 i forrige utgave av Løsninger.



Øvrige produkter som ble vist frem med god respons på turen, var blant annet SL-tavle med XLBM-lister innmontert, XLP-skuffer, inntaksskap, kabelskap og det meste av Elastimold. Etter en uke med «Everksgutta» bak rattet, hadde demobussen tilbakelagt hele 3.000 kilometer. Forbruket av pølser var ca. 13 kg!

Busen har nå forflyttet seg syddover igjen og vil være å se i østlandsområdet i perioden frem mot jul.



## «No problem»

ABB leverer byggeplasskap og sentraler i stor bredde, fra «enkle» byggeskap som brukes under husbygging og til komplekse enheter i store byggeprosjekter. Den unike konstruksjonen og designet gjør at flere skap kan bygges sammen til det antall uttak og størrelser det er krav om.

Byggeplasscentralene kan leveres i ulik design, flyttbare, stasjonære eller festet til stolpe.

Produktrekken bygges på bestilling, og kjøperen har alle muligheter til å få sine ønsker oppfylt.

I familien skap/sentraler leverer ABB også et utvalg av håndverkcentraler. Disse er mindre i fysisk størrelse og brukes av alle typer håndverkere som murere, snekkere, elektrikere etc.

Håndverkcentralene bygges i Norge, med muligheter for «spesialsøm» om det skulle være ønskelig.



**Eliaden**  
Norges Varemesse, Lillestrøm 2004  
24. - 27. mai

**ABB deltar på  
Eliaden 2004 som  
blir arrangert i  
det nye  
internationale  
messe- og kongres-  
senteret til Norges  
Varemesse på  
Lillestrøm  
24. - 27. mai 2004.**

Bygget opp av ledende «brands» som:

Fischer & Porter  
Hartmann & Braun  
Kent Taylor  
Sensycon  
Bush Beach Eng.  
TBI Bailey

**Produktgrupper:**

Mengdemåling  
Trykk  
Nivå  
Temperatur  
Interface produkter  
Analyse



## Komplett valg av instrumentering

**ABB er verdens største automasjonsleverandør.**

*(Kilde: ARC Advisory Group)*

**ABB er verdens største leverandør av elektromagnetiske mengdemålere.**

*(Kilde: ARC Advisory Group)*

**ABB sender ut 600.000 automasjonsprodukter hver arbeidsdag!**

**Visste du at....?**



For tilbakemeldinger og annen info:

**[www.abb.com/no](http://www.abb.com/no)  
[automasjonsprodukter@no.abb.com](mailto:automasjonsprodukter@no.abb.com)  
eller ring oss på: 815 20 915**

# ABB