

# LØSNINGER

En avis fra ABB AS, Automasjonsprodukter

Nr. 3 - 2007



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



|  |        |
|--|--------|
| Produktservice på frekvensomformere.....       | side 2 |
| ABB lanserer FlowMaster.....                   | side 2 |
| smartBOlig – den sikreste løsningen.....       | side 3 |
| Mange nye uttakssentraler.....                 | side 3 |
| AF2050 - en ny storebror fra ABB.....          | side 3 |
| Instrumentering i 100.....                     | side 4 |
| Genialt program for pumpestyring.....          | side 4 |
| Sikringsbrytere mer aktuelt enn på lenge!..... | side 5 |
| Reduserer energiforbruket dramatisk.....       | side 5 |

|  |        |
|--|--------|
| Kranstyringsprogram øker driftssikkerhet<br>og ytelse..... | side 6 |
| Pluggbare startere = Smissline.....                        | side 6 |
| Sikre sikkerhetsreléer.....                                | side 7 |
| ACS55: En liten og anvendelig<br>frekvensomformer.....     | side 7 |
| Nå kommer TriLine.....                                     | side 7 |
| SlimLine XR.....   | side 7 |
| Alt for alle.....  | side 8 |

**ABB**

**Frekvensomformere har behov for service og vedlikehold. Vår serviceavdeling kan hjelpe deg med akutt service eller planlagt vedlikehold/oppdatering.**

De fleste av våre gamle frekvensomformere kan oppgraderes, noe som forlenger levetiden og senker driftsutgiftene. Vår livssyklusunderlag viser deg hvor din frekvensomformer befinner seg, og hva som erfaringmessig bør gjøres. For å gjøre dette så enkelt som mulig har ABB laget PM kit (product maintenance kit) som er tilpasset de forskjellige stadiene i livssyklusunderlaget.

Vår prøvestasjon i Skien er også oppgradert med en testbenk for frekvensomformere, slik at vi er i stand til å ta oss av alle varianter av service, ikke bare ute på installasjonen.

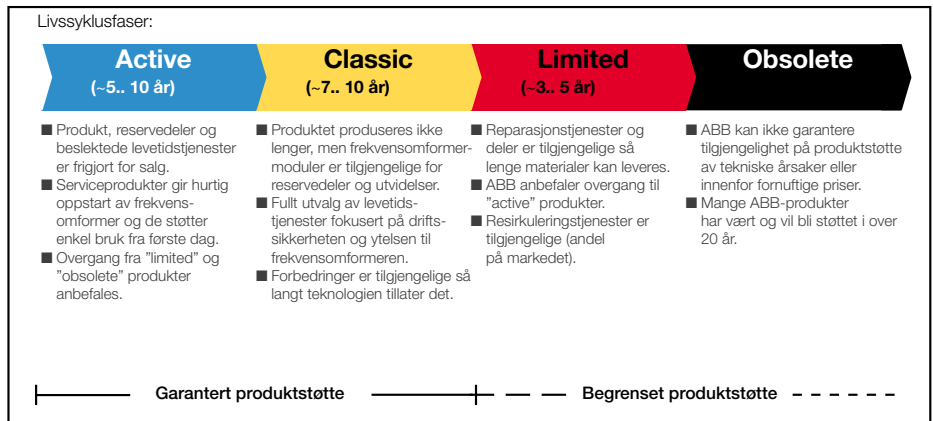


ABB følger en fire-fase modell for administrering av levetider til frekvensomformere, for forbedret kundestøtte og økt effektivitet.

Vår webside [www.abb.no/automasjonsprodukter](http://www.abb.no/automasjonsprodukter) > Produktservice, viser deg mulighetene som finnes for produktservice i dag.

Websiden oppdateres jevnlig etter hvert som vi utvider vårt produktservice-tilbud.

**Kontakt: [ronny.micaelsen@no.abb.com](mailto:ronny.micaelsen@no.abb.com)**

**ABB lanserer FlowMaster**

**Ny familie mengdemålere setter standarden innen mengdemåling.**

FlowMaster-serien representerer et helt nytt nivå innen fleksibilitet, intuitiv kontroll og målenøyaktighet innen hele spektret av mengdemåleapplikasjoner.

Valg av riktig mengdemåler til enhver applikasjon er blitt enklere med ABBs nye FlowMaster-familie. Nå kan kundene velge produkter som er skreddersydde til bestemte bransjer, inklusive kjemi og petrokjemi, vann og avløp, nærings- og nytelsesmiddel, energi og forsyning, farmasøytisk og bioteknologi, olje og gass, metall og gruvedrift, samt papir og masse.

Basert på mer enn 100 års erfaring og utvikling i tett samarbeid med kundene, har FlowMaster fått egenskaper som overlegen målenøyaktighet, enestående diagnostikk og større robusthet og pålitelighet. lowMaster er i tillegg lettere å

spesifisere, installere, vedlikeholde og oppgradere, noe som gir bedre avkastning på investeringene.

FlowMaster familien er spesielt egnet til bruk innen næringsmiddel, vann, avløp og prosess med målersignaler på standard 4-20mA eller Hart. Innvendig har FlowMaster oktangulær form, noe som sikrer stabil måling selv ved korte rett-strekk før målepunkt. Enkel selvforklarende programmeringsmeny betjenes direkte i front på touchpanelet/glasset uten å åpne måleren. Diagnostikk og alarmer er i henhold til Namur NE107.

FlowMaster er i tillegg utstyrt med ABB Universal HMI – som er standard for alle nye instrumenteringsprodukter fra ABB - dette forenkler drift, vedlikehold og opplæring og bidrar til å redusere de totale drifts- og anskaffelseskostnadene.

**Kontakt: [hans-christian.rambol@no.abb.com](mailto:hans-christian.rambol@no.abb.com)**



**For mer informasjon om våre produkter, se vår webside: [www.abb.no/automasjonsprodukter](http://www.abb.no/automasjonsprodukter)**

Løsninger - Nr 3 - 2007 - 6. årgang - Opplag: 5.000

**Utgiver:**  
ABB AS, Automasjonsprodukter  
Postboks 797 Brakerøya, 3002 Drammen  
Telefon: 815 20 915 • Telefax: 32 85 80 10  
E-post: [automasjonsprodukter@no.abb.com](mailto:automasjonsprodukter@no.abb.com)

**Ansvarlig Redaktør:**  
Britt Monica Wold Øien

**Journalist:**  
Peter Tubaas

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

Jens Eivind Kobbeltvedt  
Lars Fredrik Mathiesen  
Hans Christian Rambøl

**Neste utgave:**  
Mai 2008

**Materiellfrist:**  
1. april 2008

**Layout/trykk:**  
Lier Grafiske as

smartBOLig er systemet du bør velge for å styre varme og lys i bolig. Stadig flere oppdager at en gjennomtenkt temperatur- og lysstyring reduserer energiforbruket betraktelig.

I tillegg vil installasjon av smartBOLig automatisk bety bedre sikring mot potensielle brannfarlige produkter. Det er svært enkelt å programmere anlegget til å automatisk slå av «strømmen» på de stikkontakter du ønsker. Det betyr at en «gå på jobben»-, «ferie»- eller «godnatt»-bryter også kutter energitilførselen til de stikkontakter som er definert, for eksempel der du har TV, strykejern, komfyr eller kaffetrakter.

Ganske smart? I alle fall for de som alltid lurer på om de har husket å skru av kaffetrakteren etter at de har gått på jobb.

Mulighetene er mange, kontakt vår lokale selger eller sjekk ut vår webside: [www.abb.no/smartbolig](http://www.abb.no/smartbolig)

**Kontakt: [manuel.carreno@no.abb.com](mailto:manuel.carreno@no.abb.com)**



## Mange nye uttakssentraler

Under varemerket Philip Hauge, utvider vi nå produktspekteret med flere nye varianter, både for marina-, camping-, industri- og byggeplass-skap.

Gå inn på våre nettsider [www.philiphauge.no](http://www.philiphauge.no) under nyheter og last ned den nye PHIXI brosjyren i PDF format. Papirkopi kan bestilles via [post@philiphauge.no](mailto:post@philiphauge.no)

### Industrisentraler



KPM-sentraler (Kombi Plast Modul) for industri-applikasjoner kan lages i et uendelig antall varianter. Kunden kan selv sette sammen disse sentralene med den bestyking av stikkontakter som behøves på hvert sted.

Bruk av KPM gir et desentralisert anlegg der alle stikkontakter er sikret lokalt ved hver arbeidsplass eller ved hver maskin.

### Byggeplassentraler

Byggeplass-sentraler kan nå leveres i mange forskjellige typer kapslinger, dette inkluderer også ABBs Gemini



plastskap. Bruk av Gemini plastskap gir mange fordeler, som lav vekt og korrosjonsbestandighet. Det er et skap som egner seg godt i f.eks. saltvannsutsatte miljøer der rust er et problem.

**Kontakt: [vidar.jetmundsen@no.abb.com](mailto:vidar.jetmundsen@no.abb.com)**



### Bilvarme, camping og marina

PHIXI marinasentral er det nyeste medlemmet av familien og finnes nå i mange nye varianter, f. eks. med kWh-måling på hvert uttak og låsbare dører med individuell nøkkel for hvert uttak.

PHIXI er laget i sjøvannsbestandig aluminium og leveres med syrefaste skruer og fjærer, og tåler en støyt, om været skulle bli dårlig.

I sentralene er det selvfølgelig installert jordfeilautomater for personsikkerhet.

## AF2050 - en ny storebror fra ABB

Kontaktorserien AF er utvidet med en ny variant på 2050A for AC1 drift opp til 1000V.

Tilbehør og fleksibilitet kan du lese mer om på våre websider eller i datablader. Men spesielt må nevnes mulighet for direkte PLS styring som en opsjon. Kontaktoren er selvfølgelig koordinert med ABBs åpne effektbrytere i Emax serien. Ikke mange leverandører kan levere denne kontaktorstørrelsen. Denne kontaktoren kan være med på å løse flere utfordringer i installasjoner som tidligere har manglet denne kontaktorstørrelsen og innen industrien.

**Kontakt: [rolf.noremsaune@no.abb.com](mailto:rolf.noremsaune@no.abb.com)**



For mer informasjon om våre produkter, se vår webside: [www.abb.no/automasjonsprodukter](http://www.abb.no/automasjonsprodukter)

**Takket være mer enn hundre års erfaring innen instrumentering er ABB en av verdens ledende leverandører på området. En forutsetning for å være markedsleder er å følge med på og ligge i forkant av utviklingen.**

Den totale kompetansen ABB i Norge kan tilby markedet er imponerende. Bak merkevaren ABB

finner vi en rekke kjente produsentnavn, som Kent, Fisher & Porter, Hartmann & Braun, Taylor, Sensycon og Bush Beach Engineering. Disse har alltid hatt svært god klang blant instrumentpersonell og er alle integrert i ABBs virksomhet, med alt de har av fagkompetanse og erfaring på området.

#### Sentral og lokal kompetanse

I en rekke miljøer omtales instrumentene fra ABB med de gode gamle merkenavnene som for eksempel Fisher & Porter eller Hartmann & Braun. Grunnen til dette er ganske enkel. Miljøene som

produerte disse kvalitetsproduktene er fortsatt ansvarlig for produksjonen. De som kjente selskapene før de ble en del av ABB-familien, vil fortsatt dra kjensel på innstilling og de gode fagmiljøene.

ABB har bevisst beholdt og utviklet disse fagmiljøene, samtidig som det er bygget opp et spesialisert instrumenteringsmiljø i Norge. All

logistikk og øvrig administrasjon utføres av annet ABB-personell. Antallet som direkte og indirekte arbeider med instrumentering hos ABB tilsvarer en ganske stor norsk instrumenterings-bedrift. Vår avdeling i Drammen har utstrakt kontakt med produsentmiljøene og har tilgang på omfattende support når det er behov for bredere eller dypere kompetanse.

#### Bredt tilbud og erfaring

Med over 100 registrerte patenter viser ABB at innovasjon er sentralt i utvikling av nye produkter. Produktspekteret omfatter mengdemålere, trykkmålere, temperaturmålere, analyseinstrumenter, skrivere og regulatorer, aktuatorer og posisjoneringenheter.

Har brukerne et målebehov, kan ABB finne en løsning. Den store bredde i produkter gjenspeiler seg i de bransjene ABB har levert instrumenteringsløsninger til. Løsninger er tilpasset behovene i disse bransjene: Nærings- og nytelsesmiddelindustrien, vann og avløp, papir og masse, kjemi og petrokjemi, olje og gass, energi- og dampproduksjon, farmasøytisk industri.

ABBs produktportefølje innen instrumentering omfatter produkter med disse merkevarene: Fisher & Porter, Hartmann & Braun, Kent, Schopper & Faeser, Sensycon, Taylor, TBI-Bailey, Bailey og Bush Beach Engineering.

**Kontakt: [hans-christian.rambol@no.abb.com](mailto:hans-christian.rambol@no.abb.com)**



## Genialt program for pumpestyring

**Intelligent pumpestyringsprogram for ABBs ACS 800 frekvensomformere leverer alle funksjoner som er nødvendig for styring av pumper.**

Intelligent pump control (IPC) er en tilleggsgprogramvare for ABBs ACS 800 frekvensomformere i effektområdet fra 0,55 kW til 5600 kW.

Programmet har alle funksjoner som pumpeanlegg har bruk for. Det eliminerer behovet for en ekstern PLS, samtidig som det bidrar til å spare energi, redusere nedetiden og hindre at pumpen setter seg fast og at rørledninger blokkeres. Dette er et program som er enkelt i bruk, og det er utviklet av ABB for å oppfylle behovene til vann- og avløpsanlegg, industrianlegg og andre pumpebrukere.

IPC har seks pumpestyringsfunksjoner og det er søkt om patent for to av disse. Programvaren omfatter også ABBs adaptive programmeringsverktøy, som gjør at brukerne kan tilpasse frekvensomformere til bestemte bruksområder.

Multipumpestyring er beregnet for anvendelser hvor flere pumper kjører sammen, og hvor mengden er variabel. Hver pumpe styres av sin egen frekvensomformer, hvor én hastighetsreguleres og resten går med konstant hastighet. Dette gir fleksibel og feilsikker styring uten trykktopper. Nivåstyring brukes typisk til å styre fyllingen eller tømmingen av lagringstanker for avløpsvann. En spesialfunksjon i programvaren forsøker å hindre at det samler seg opp sediment på veggene i tan-



#### Parallele omformere og pumper gir systemredundans i en trykkøingsstasjon.

ken. En hurtig rampefunksjon gir en spyleeffekt som holder rørledningen ren, og pumpen kan kjøres på et gunstig arbeidspunkt for å minimere energiforbruket.

Funksjonen som hindrer fastkjøring gjør at frekvensomformeren kan foreta forebyggende vedlikehold på pumpen. Når funksjonen er utløst, kjører pumpen ved høy hastighet, og enten stopper eller reverserer den i flere brukerdefinerte rengjøringscykluser.

Mengdeberegning kan brukes i en enkeltpumpeinstallasjon for å gjøre frekvensomformeren til en mengdemåler. Prioritetsstyring av pumpe balanse-

rer driftstiden til alle pumpene i systemet på lang sikt. Dette forenkler planleggingen av vedlikeholdet, og kan øke effektiviteten ved at man driver pumpen nærmere punktet som er mest effektivt.

Sleep boost-funksjonen kjører opp pumpen for å øke trykket eller vannivået før nedstenging. Dette forlenger pumpens hviletid og er derfor energibesparende.

**Kontakt: [ivar.dyrendahl@no.abb.com](mailto:ivar.dyrendahl@no.abb.com)**

**For mer informasjon om våre produkter, se vår webside: [www.abb.no/automasjonsprodukter](http://www.abb.no/automasjonsprodukter)**

Teknologien er velprøvd og prinsippet er enkelt. Sikringsbrytere har i godt over hundre år beskyttet utstyr i elektriske nettverk. I en periode har sikringsbryteren kommet litt i bakgrunnen i forhold til andre bryterteknologier, selv om de elektriske egenskapene i mange sammenhenger er overlegne andre løsninger.

ABB er en ledende leverandør av sikringsbrytere og fabrikken i Skien har lenge vært i front på sikrings-teknologi. Fabrikken er storprodusent av moderne og driftsvennlig sikringsbryterutstyr. Teknologien har langt fra gått ut på dato, og rekken av driftsfordeler blir bare flere. Bruken av sikringsbrytere i elforsyningen viser at deler av det norske elektrotekniske miljøet har tatt vare på sentral elektrokompetanse. I industrielle miljøer her i landet har det vært fokusert på andre egenskaper enn sikringsbryterens fordeler. Nå har imidlertid leverandører av sikringsbrytere utviklet en lang rekke tilbehør som møter industrienes krav til brukervennlighet og sentral driftsovervåking.

**Fordelene ved sikringsbryter-teknologien er følgende:**

- Høy kortslutningsytelse
- Bryter raskt
- Lave vedlikeholdsutgifter
- Gir god kabelbeskyttelse



- Gode selektivitets egenskaper
- Gode personellsikkerhetsmessige egenskaper

Vedlikeholdet for sikringsbrytere er langt enklere enn for andre bryterteknologier. Det er kun selve patronen med lederen som behøver å skiftes. Øvrig utrustning i sikringsbryteren blir ikke utsatt for belastning som krever ettersyn eller utskiftninger.

Sikringsbryterens gode selektivitetsegenskaper betyr mye for industriens ofte kompliserte nett, med en lang rekke motorer og datateknisk utstyr som skal fungere sammen. Gode selektivitetsegenskaper kan forenkle selektivitetsberegningene betraktelig.

**Kontakt: [frode.haugen@no.abb.com](mailto:frode.haugen@no.abb.com)**

## Reduserer energiforbruket dramatisk



**ABB Automasjonsprodukter vil i året som kommer bevise at ABBs motorer og frekvensomformere er med på å senke energiforbruket i Norge og i verden.**

Flere rapporter og reelle målinger viser at en frekvensomformerstyrt Premium Efficiency motor fra ABB ikke bare gir en smart løsning, men også

at energiforbruket kan reduseres så dramatisk at ekstrakostnaden ved å kjøpe en Premium Efficiency motor er nedbetalt i løpet av noen få måneder.

Når man samtidig vet at installasjonen har en levetid på kanskje 30 år, er det lett å forstå at man kan spare mye penger på sikt. Det er med andre ord ikke kostprisen for motoren som er kostdriveren i det «lange løp». I tillegg vet man at man er med på å senke energiforbruket og dermed spare miljøet.

Våre websider [www.abb.no/automasjonsprodukter](http://www.abb.no/automasjonsprodukter) vil jevnlig bli oppdatert med nye tips og rapporter som kan gi ideer til å spare kostnader samtidig som man sparer miljøet.

**Kontakt: [jan-erling.kleppe@no.abb.com](mailto:jan-erling.kleppe@no.abb.com)**

**For mer informasjon om våre produkter, se vår webside: [www.abb.no/automasjonsprodukter](http://www.abb.no/automasjonsprodukter)**

## ABBs ACS 800 frekvensomformere for kranstyring er sammen med tilleggsprogrammet for kranstyring en perfekt «match».

Programmet er enkelt å bruke og eliminerer behovet for ekstern PLS. Programmet omfatter alle funksjonene som normalt trengs for løfte- og løpe-kattbevegelser, samt sidekjøring av industrikraner, havnekraner og portalkraner.

Kranstyringsprogrammet benytter DTC til å gi bedre driftssikkerhet, og sørger for nøyaktig styring i lav hastighet med høyt dreiemoment. Det støtter ekstern overvåking og diagnose ved hjelp av en intelligent Ethernet-modul som gir tilgang til frekvensomformeren via Internett.

Kranstyringsprogrammet har fleksible grensesnitt for ulike typer analoge og digitale systemer eller feltbuss-systemer, noe som muliggjør et bredt tilkoblingsspekter for start, stopp og referanse-signaler. Funksjonsblokk-programmering - som er standard - er som å ha en liten PLS inni frekvensomformeren. Ved hjelp av adaptiv programmering kan brukeren integrere ekstern styringslogikk eller opprette nye funksjoner, slik at programvaren kan tilpasses raskt og enkelt.

Den integrerte bremsestyringslogikken benytter momentminne og formagnetisering til å åpne og lukke den mekaniske bremsen sikkert og pålitelig. Kontrollfunksjonen til kran-systemet omfatter både elektriske og mekaniske kontroller. Momenttesten garanterer at frekvensomformeren og motoren er i stand til å produsere moment, og at den mekaniske bremsen ikke slurer før frekvensomformeren



frigjør bremsen og begynner å kjøre kranen. Kranoptimaliseringen maksimerer løftehastigheten for den gitte lasten, og sikrer at det er tilstrekkelig motormoment i feltsvekkingsområdet.

I en master/follower anvendelse drives systemet av flere frekvensomformere som er sammenkoblet fiberoptisk for pålitelig styring. Systemet kan være konstruert for maksimum fem motorer, enten med en felles trommel og separate motorer med lastdeling, eller med separate tromler og separate motorer med aksel synkronisering. Programmet har en egen funksjon som begrenser hastigheten til et forhåndsinnstilt nivå i kritiske soner. Sensorer med høy og lav grense stopper driften i endestillingene.

Det er også en egen funksjon for nødsituasjoner. Hastighetsovervåkingsfunksjonen sikrer at kranmotorhastigheten holder seg innenfor sikkerhetsgrensene for å hindre for høy hastighet. Hastighetstilpassningsfunksjonen sammenligner kontinuerlig hastighetsreferansen og den aktuelle motorhastigheten for å detektere mulige forskjeller. For vedlikeholdsformål inneholder programvaren programmerbare tellere som gir informasjon om total kran-driftstid og hvor mange ganger den mekaniske bremsen er brukt. Disse tellerne kan om ønskelig nullstilles av brukeren. Posisjonsfunksjonen beregner den aktuelle posisjonen til lasten ved hjelp av puls-giver koblet til motoren og skaleringsparametere.

**Kontakt:** [ivar.dyrendahl@no.abb.com](mailto:ivar.dyrendahl@no.abb.com)

## Pluggbare startere = Smissline

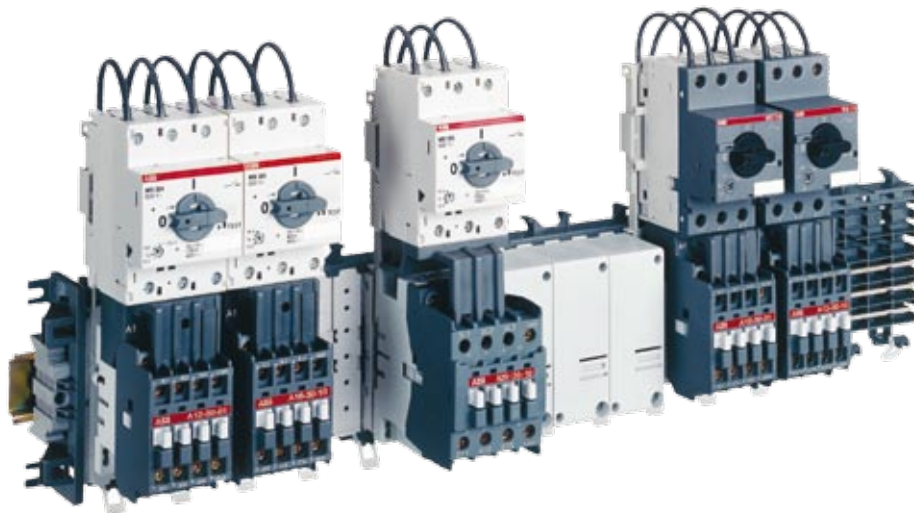
### Smisslinesystemet, med alle de fordelene det innebærer, kan også brukes på startere.

Det finnes både adaptere for å plukke MS325 direkte på Smissline-skinna og adapterplater for å koble til komplette kontaktstartere med MS116/325 (direktestartere og reverserstartere). Totalt kan man ha opptil 200A på skinna og opptil 11kW (400V) pr. starter.

#### Fordeler:

- Rask og enkel montasje
- Fleksibelt - startere kan plasseres uvilkarlig på skinna
- Ombygging og utvidelser uten å måtte ta strømmen
- Kompakt og sikkert
- Minimal nedetid på anlegget
- Standard produkter (MS116/325)
- Berøringsikkert

**Kontakt:** [rolf.noremsaune@no.abb.com](mailto:rolf.noremsaune@no.abb.com)



For mer informasjon om våre produkter, se vår webside:  
[www.abb.no/automasjonsprodukter](http://www.abb.no/automasjonsprodukter)

### EN 60204 stiller krav til stoppkretser, kat. 0,1 og 2 for å sikre de ansatte, maskiner og utstyr.

Normen EN 954-1 klassifiserer dette i kategori B, 1, 2, 3, 4.

ABB tilbyr en serie med sikkerhetsreléer for å oppfylle disse kravene.

Du er dermed garantert et anlegg hvor sikkerhet for personer, maskiner og utstyr er ivarettatt.

Sikkerhetsreléene brukes gjerne i disse typer styrekretser:

- Nødstop
- Overvåking av deksler, dører etc. på maskiner
- Tohåndskontroll for maskiner
- Sikkerhetsmatt i adkomster etc.

Sikkerhetsreléene leveres med 2 eller 3 sikkerhetsutganger. Hvis du trenger flere brukes C579 kontaktutvidelsesenheter med 4 sikkerhetsutganger.

**Kontakt:** [rolf.noremsaune@no.abb.com](mailto:rolf.noremsaune@no.abb.com)



## ACS55: En liten og anvendelig frekvensomformer



**ACS55 leveres for 1 fase - 230 V nett i størrelser opp til 2,2 kW. Omformerer er programmerbar med makro og parameterinnstilling.**

Frekvensomformerer kan monteres direkte på DIN-skinne eller vegg, og kan monteres side ved side for å spare plass.

Typiske bruksområder for ACS55 er vifter, pumper, portstyring, forskjellig materialhåndtering og transportbånd.

Den er også godt egnet til sirkulasjonspumper for boblebad.

**Kontakt:** [oystein.lotsberg@no.abb.com](mailto:oystein.lotsberg@no.abb.com)

## Nå kommer TriLine

Vårt nye tavlesystem TriLine er klar for levering.

Etter flere innspill fra tavlebyggere og sluttkunder er nå TriLine systemet tilpasset de særegne kravene vi har i Norge. Alle gangbare komponenter for Norge er registrert med el. nummer og inkludert i våre produkt- og prislistene.

I tillegg leveres det software som forenkler valg av detaljer i en komplisert tavle. Dette vil gjøre hverdagen mye enklere for både planleggere og innkjøpere.

**Kontakt:** [mattias.soderlundh@no.abb.com](mailto:mattias.soderlundh@no.abb.com)



## SlimLine XR

Visste du at SlimLine XR, ABB sin nye sikringsliste, er utviklet av og produseres hos ABB Automasjonsprodukter i Skien?



Sikringslistene selges selvfølgelig til det norske markedet, men den største andelen går til eksport. Store eksportland for SlimLine XR er Tyskland og Kina. Produksjonslinjene i fabrikkene i Skien kan produsere mer enn 120.000 sikringslister i året.

**Kontakt:** [frode.haugen@no.abb.com](mailto:frode.haugen@no.abb.com)

For mer informasjon om våre produkter, se vår webside:  
[www.abb.no/automasjonsprodukter](http://www.abb.no/automasjonsprodukter)

## Hovedkatalog for Automasjonsprodukter

Via hovedportalen for Automasjonsprodukter kan du velge å se på Hovedkatalog Automasjonsprodukter. «Hvem gjør hva» og de mest populære katalogene våre finner du her. De fleste har link til PDF-fil som i mange tilfeller kan være tilstrekkelig. Ønskes papirkopi finnes det link til et «online»-bestillingsskjema for papirkopier på denne siden.

Kontakt: [britt-monica.wold-oien@no.abb.com](mailto:britt-monica.wold-oien@no.abb.com)

## ABB på Eliaden 2008

Eliaden er hele den elektrotekniske bransjes fagmesse og komplette møteplass.

Eliaden dekker områdene energi, elektroinstallasjon, automatisering og instrumentering, belysning, alarm og sikkerhet, tele- og datakommunikasjon og elektrovarme.

På Eliaden samles tusenvis av personer som er tilknyttet den elektrotekniske bransjen for å holde seg oppdatert på siste nytt, produkter og løsninger innen sitt fagfelt. Her får man nye kontakter og nettverk utvikles. Eliaden 2008 arrangeres 26. – 29. mai på Norges Varemesse, Lillestrøm.

Kontakt: [tom.heggum@no.abb.com](mailto:tom.heggum@no.abb.com)

[www.eliaden.no](http://www.eliaden.no)  
**Eliaden 2008**

## Nye brosjyrer/Hovedkatalogarkiv på nett

Vi har laget og distribuert mange nye brosjyrer den siste tiden. Hvis du ikke har fått dem, gå gjerne inn på vår hovedportal for Automasjonsprodukter: [www.abb.no/automasjonsprodukter](http://www.abb.no/automasjonsprodukter). Velg produktområde, sjekk linker i høyre marg.

### De nyeste brosjyrene er:

- Hvem gjør hva • Skap oversikt • Motorstartere
- Produktoversikt AC Lavspennings frekvensomformere
- Motorer lagerføres av Elektroskandia • Effektivitet mot nye høyder
- Flyer Effektbryterservice • Servicenotater for Frekvensomformere • Uttakssentraler



Kontakt: [britt-monica.wold-oien@no.abb.com](mailto:britt-monica.wold-oien@no.abb.com)

## Vi bedrer tilgjengeligheten

ABB Automasjonsprodukter gjennomførte i sommer en kundeundersøkelse blant sine faste kunder.

Resultatet av denne undersøkelsen er nå summert og tiltak igangsatt for å bedre kvaliteten på de punkter undersøkelsen pekte på.

Forbedringspunktene dreier seg i hovedsak om tilgjengelighet, og i den forbindelse har vi laget en ny «Hvem gjør hva» brosjyre som kan bestilles via bestillingsskjema på våre websider [www.abb.no/automasjonsprodukter](http://www.abb.no/automasjonsprodukter) > Hovedkatalog Automasjonsprodukter. «Hvem gjør hva» har arkivnr. 1.

I tillegg har vi laget vår egen webportal hvor vi har samlet de viktigste linkene og websider våre kunder har behov for. Hovedportal for

Automasjonsprodukter finner du på: [www.abb.no/automasjonsprodukter](http://www.abb.no/automasjonsprodukter)

Disse elementene kan du få mer informasjon om, eller opplæring i, ved å spørre din lokale selger neste gang dere treffes. I tillegg har vår selger med seg en helt ny produkt-presentasjon som viser alle våre produkt-grupper på en rask og enkel måte.

Kontakt: [tom.heggum@no.abb.com](mailto:tom.heggum@no.abb.com)

**For ytterligere informasjon, se: [www.abb.no/automasjonsprodukter](http://www.abb.no/automasjonsprodukter) eller ring: 815 20 915**



**ABB AS, Automasjonsprodukter**

P.O. Boks 797 Brakerøya • 3002 Drammen

Tel: +47 815 20 915 • [www.abb.no/automasjonsprodukter](http://www.abb.no/automasjonsprodukter)