

## Vi höjer kvaliteten med ackrediterad kalibrering



### Ackrediterat och klart

Ackrediteringen av vårt kalibreringslaboratorium är nu klar. Vi valde att söka ackrediteringen för en egen kalibreringsmetod som vi anser passar bäst för er, våra kunder. Metoden uppfyller kalibreringskraven i såväl ISO9000 som QS9000 men är ändå flexibel. Vårt, dvs CA Mätssystem, certifikat har nummer 1801 och omfattningen gäller tryck- och dragkrafter upp till 50 000N.

### Chavin Arnoux är ny delägare

Sedan hösten 2003 har vi en ny ägarstruktur. Det franska mätföretaget Chavin Arnoux SA (CA) är ny delägare. Vi har representerat dem i Sverige sedan 1997 och deras

dotterbolag Metrix SA sedan 1993. För att markera CA:s inträde kommer tidningen att heta CA Mätssystem från och med nästa utgåva. Trevlig läsning!

### Utökning på personalsidan

Vi hälsar följande personer välkomna:



Ninous Habashian, Civilingenjör med inriktning systemteknik. Ninous ansvarar för vår logistik.



Robert Lindberg, Högscoleingenjör, elektroteknik. Han kommer närmast från SELGA. Robert arbetar med Chavin Arnoux:s produkter.



Louise Hellman, Civilingenjör, industriell ekonomi, tekn. inriktn.: data. Louise arbetar med tryck-, drag- och vridprodukter.





Välkommen till ett ackrediterat "labb" och till vårt nya CA Mätssystem AB

I denna tuffa ekonomiska konjunktur har vi lyckats nå det kvalitetsmål som en ackreditering innebär. Detta tackar vi er för, våra kunder, som anlitat oss i allt högre grad.

Dessutom har vi fått nya delägare, det franska bolaget Chauvin Arnoux (CA), som är Europas största instrumenttillverkare. De skapade bl a det första patentet på strömtänger, ett område där de fortfarande är världsledande.

CA:s omsättning 2002 var över 1 miljard SEK och antalet anställda ca 1 250 personer. Vårt företag heter nu CA Mätssystem och ägs gemensamt av PIAB och CA.

I och med denna affär har vi ökat resurserna för att kunna arbeta med CA:s produkter. Vi har även blivit CA:s huvuddistributör i Sverige, Norge, Danmark och Finland.

Följande nummer av tidningen kommer att utformas med Chauvin Arnoux:s logotyp, se nedan. Oavsett logo hoppas vi förstås på en fortsatt trevlig framtid med er som kunder!



Roger Nilsson, VD, CA Mätssystem AB.

# Kvalificerad instrumentservice

## Vår nya kalibreringsmetod är nu ackrediterad av SWEDAC

För att tillgodose det ökade behovet av kvalificerad kalibrering har vi nu ackrediterat vårt kraftmätning-laboratorium.

Med vår gedigna erfarenhet av instrumentservice har vi utvecklat en särskild, kundanpassad kalibreringsmetod.

Fördelarna är flera:

- Metoden är ackrediterad av SWEDAC.
- Vi kan justera instrument med för stor avvikelse direkt.
- Service och kalibrering samtidigt.
- Korta leveranstider.

I mars 2003 godkände SWEDAC vår organisation och vår nya kalibreringsmetod. Vi är måna om att uppfylla kundernas önskemål lika mycket som SWEDACs krav. Vi kan erbjuda en kalibreringsmetod som är ackrediterad och inkluderar justering om instrumentet inte uppfyller kundens krav. Vi håller även ett reservdelslager som gör att vi snabbt kan reparera och returnera ert kalibrerat instrument.

Ni kan boka tid i förväg för att korta ner den tid som ni är utan ert instrument. Naturligtvis kan ni även skicka ert instrument till oss utan förbokning, då gäller turordning. Om det brinner i knutarna kan vi med extra resurser expressbehandla instrument till och med medan ni väntar.



Magnus Eriksson, ansvarig för mätlaboratoriet.

Innan ni sänder oss instrument för service och kalibrering kan ni hämta beställningsformuläret på vår hemsida: [www.camatsystem.com](http://www.camatsystem.com). Titta under "Service&Kalibrering".

Kryssa i **1** på kupongen på sista sidan för mera information.

## Nyheter från Chauvin Arnoux

### Nya isolationsprovare

#### CA 6547 Isolationsprovare

CA 6547 har en tydlig analog-digital display. Där visas isolationsvärden från 30kOhm upp till 10T0hm. Om ett mätvärde inte är stabilt finns smooth-funktion,

Även följande funktioner ingår:

- Inställbara hög/låglarm, samt begränsning av isolationsspänningen till ett maxvärde.
- Tidtagning för hur länge isolationsprov utförs.
- Automatisk uträkning av DAR, PI, DD (urladdning) och R(t) grafutskrift.
- Spänningen kan programmeras i 10V-steg.

CA 6547 har ytterligare funktioner som lagring av 1000 mätvärden med både objekts- och testadressering för enkel hantering av mätresultaten. Vidare finns RS232-interface för anslutning till printer eller pc.

CA 6547 och CA 6545 har uppladdningsbara batterier. Dessa kan laddas samtidigt som isolationsprovaren används. Säkerhet enligt IEC 61010-1, kat III, 1000V.

Levereras med konfirmeringscertifikat, väska med kablar och övriga mätillbehör. Mjukvara finns som extra tillbehör.

Kryssa i **2** för mera information.



#### Fältstyrkemetrar CA43 och CA41

CA 43 (bilden) tillhör gruppen fältstyrkemetrar som består av två instrument med alla nödvändiga funktioner för mätning i området 100kHz till 2,5GHz. Möjlighet finns att mäta omgivande fält samt identifiera strålände källor. Instrumenten har en egen givare. För CA43 finns en isotropisk probe. Mätområdet är 0,1V/m... 200V/m i fyra olika mätområden för båda instrumenten. CA43 har även ett mätområde för energidensitet från 0...2000 iW/cm<sup>2</sup>. CA41 har en givare med vertikal polarisation.



Fältstyrkemetrarna levereras komplett i väska med probe, batteri samt manual och konfirmeringscertifikat. CA43 levereras även med RS232-kabel och mjukvara.

Kryssa i **3** för mera information.



#### CA 6114 Installationstestare

Installationstestaren CA 6114 är nyutvecklad och kontrollerar snabbt elinstallationen i enlighet med gällande normer.

CA 6114 mäter och kontrollerar följande: Isolation, kortslutningsström, jord, fasrotation, förbindelse- och jordfelsbrytare.

Kryssa i **4** för mera information.

#### CA 704 Spänningsprovare

Denna spänningsprovare är enkel, robust och utvecklad för att användas direkt i elektriska uttag. Utformningen av mätspetsarna är gjord för att komma åt även på trånga ställen. Instrumentet förenklar säker mätning.

- Funktioner:
- 2000-siffrors bakgrundsbelyst display med hold-funktion.
  - Spänningstest mellan 12 och 690 V ac/dc med automatiskt områdesval.
  - Lik- eller växelspanningsindikering.
  - 750Vdc med summer för spänningar över 50 V.
  - Resistansmätning samt nolla/fas-indikering.
- Instrumentets impedans är 390 Kohm. Säkerhet enligt IEC1010 600V kat III.



Kryssa i **5** för mera information.

#### CA 850 Tryckmätare

Instrumentet är idealiskt för att mäta tryck i olika pneumatiska system.

- CA 850 mäter:
- Tryck, 0-7 bar.
  - Tryck i förhållande till det atmosfäriska trycket.
  - Differentialtryck, dvs skillnaden mellan två tryck.
  - Totalt 11 storheter kan väljas: Bar, mmHg, ozin<sup>2</sup>, kg/cm<sup>2</sup>, inH<sub>2</sub>O, kPa, ftH<sub>2</sub>O, inHg, cmH<sub>2</sub>O samt mbar.

Displayen är bakgrundsbelyst. Tryckmätaren levereras med väska.



Kryssa i **6** för mera information.

# Nytt och uppdaterat inom tryck, drag och vrid

## Nyheter från Mecmesin

Hos oss finns ett mycket brett sortiment inom området tryck, drag och vrid, dvs produkter för mätning av olika krafter.

Vi har både enkla och avancerade digitala alternativ för de flesta behov. Vårt stora sortiment av lastceller och vridmomentgivare gör det lätt att hitta kombinationer med olika instrument.

Instrumenten är ergonomiskt utformade och lätta att använda manuellt, som handhållna. De kan även monteras i provställ som styrs med hjälp av dynamometern.

Nästan alla våra produkter medger enkel överföring av mätdata från instrument till PC för lagring eller ytterligare bearbetning.

De nya dynamometrarna innehåller också en rad prestandaförbättringar som till exempel tre gånger snabbare serieport och fyra gånger snabbare mät-hastighet. Flexibiliteten vid larm och analog utgång har ökat vilket innebär anpassning för PLC-system. Noggrannheten vid vägning är också bättre eftersom det nu är möjligt att själv programmera in lämpligt värde på g.



### Nya AFG-instrument!

De nya AFG-instrumenten är nu mer flexibla då den interna lastcellen går att byta ut. Precis som tidigare, ansluts enkelt en valfri, extern lastcell eller vridmomentgivare enligt Mecmesins "smart-koncept".

På de digitala displayerna kan man samtidigt avläsa Min, Max och aktuell kraft. Man har även förbättrat instrumentens utformning vilket gjort det betydligt lättare och mer ergonomiskt att använda AFG-erna handhållna.



Det går också bra att använda instrumenten tillsammans med något av Mecmesins motoriserade eller manuella provställ. Batterierna är miljövänliga och uppladdningsbara av typ AAA, NiMH.

Instrumentens display är tydligare och bakgrundsbelysta med vändbar text för enklare avläsning vid handhållen dragprovning.

Kryssa i **7** för mera information.

## Noggrann, enkel och ergonomisk provning – använd provställ och PC!

Vi har motoriserade och manuella provställ, från kapaciteter på ett fåtal N upp till 10 000N, liksom ställ för vridmomentmätning.

Ett motoriserat ställ styrs med hjälp av dynamometern. Den mobila delen stannar upp och vänder vid en viss kraft eller vid provbitsbrott.



Sortimentet innehåller även helt PC-styrda provställ. Då kan man lätt spara och bearbeta data eller rita upp en graf av förloppet, parallellt med att mätningen utförs.

Beroende på mätområde och önskemål om typ av mätning kan en dynamometer, en lastcell och ett visarinstrument fungera som kraftmätare i olika kombinationer. Samma dynamometer kan användas till olika provställ.

Kryssa i **8** för mera information.

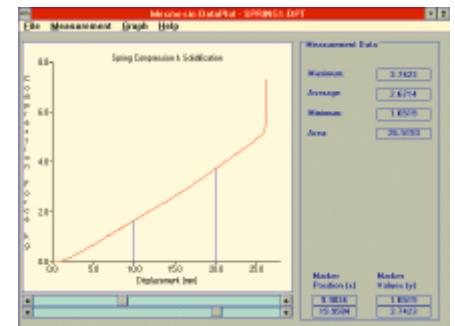


### Mätdata direkt in i PC:n

Inläggning och registrering av mätresultat går snabbare och enklare om man ansluter instrumentet till en PC via serieporten. Registreringen blir även säkrare förutom att man underlättar fortsatt behandling. Det gäller förstås även om man mäter med provställ.

Olika mjukvaror kan användas beroende på hur resultaten skall användas. Man kanske vill göra en grafisk presentation där man enkelt ser medelvärde eller kraft vid en viss punkt. Eller också vill man snabbt överföra data till någon databas eller till Excel-ark för senare bearbetning.

Mjukvarorna kan användas tillsammans med våra instrument, förutsatt att instrumentet har RS232-port.



Kryssa i **9** för mera information.

## Brett utbud från MSI

Tack vare en låg dollarkurs kan vi nu erbjuda högklassiga, amerikanska MSI-produkter till konkurrenskraftiga priser.

Vågarna och kraftlänkarna är mycket noggranna, av hög kvalitet och certifierade (enligt exempelvis OIML och Klass III).

De är anpassade för att klara de tuffaste förhållandena med tanke på damm, kyla och fukt. Alla instrument är mycket lätta att läsa av och har stor och tydlig display. Därtill finns oftast en handhållen enhet för styrning och avläsning på avstånd. Givetvis är det också möjligt att spara och bearbeta data i PC med hjälp av RS232-portar.

En ofta använd lastlänk är MSI:s 7200 DynaLink. Länken klarar kapaciteter mellan 250 kg och 250 ton. Noggrannheten är 0,1% av kapaciteten (0,5% över 50 ton). Länken fungerar från -20 grader C till +60 grader C, är fuktskyddad, tål 200% överlast och har en batteritid på hela 500 timmar.



MSI:s lastlänk Dynalink...



...med handenhet.



MSI:s kranvåg Portaweigh.

Kryssa i **10** för mera information.



# Testsystem och elsäkerhetsprovare

## ETL

### Testsystem för elsäkerhetsprov

#### Test av elsäkerhet

ETL Prüftechnik GmbH (tidigare Elektrotechn Laboratorium) har 50 års erfarenhet från tillverkning av elsäkerhetsprodukter. Nu har ETL utvecklat intelligenta system för provning av elsäkerheten i elektrotekniska produkter. Idag tillverkas ett brett program av elsäkerhetsprovare.



#### UH 28CS-R Högspänningsprovare

Högspänningsprovare för inbyggnad i 19"-rack. Finns i 6 kV/100 mA eller 12 kV/50 mA utförande.

#### ATS Automatiskt testsystem för elsäkerhetsprov

Testsystemet består av en grundenhet och testmoduler, som kan sättas samman efter önskemål. Grundenheten har pekskärm, funktionsknappar och statusindikering på fronten samt RS232-interface. CAN-bus och PLC-interface ingår. Med detta moduluppbyggda testsystem kan en optimal konfiguration erhållas för olika typer av elsäkerhets- och funktionsprov.

#### ATS-moduler

**HV-moduler:** Högspänningsprov 0-1000 VAC, 0-2500 VAC eller 0-5000 VAC

-Trippström inställbar: 0-100 mA - elektronisk reglering s-, rampfunktion

**HV-modul:** Högspänningsprov 0-5000 VAC och 0-7000 VDC

**PE-moduler:** Skyddsledarprov 10 A eller 0-35 A, 0-500 mOhm

**ISO-modul:** Isolationsprov 0-1000 VDC, 0-400 MOhm



**FCT-modul:** Funktionsprov 0-280 VAC 1-fas, 0-400 VAC 3-fas

-Med kortslutningstest, mätning av ström, spänning och effekt

**Läckströmsmodul:** 0,1-1,0-10 mA Trms, 1 MHz mätning

**R-modul:** Resistansmätning 0-500 VDC, upp till 500kOhm.

Kryssa i **11** för mera information.

Kryssa i **12** för mera information.

## Danbridge



#### NYHET!

#### HV-Megohmmeter DB 625

Utvecklad för högspänningsapplikationer upp till 5 kV (18 mA). Mätområdet är 10 kOhm till 1 POhm beroende av mätspänning. Finns även i en version för 2 kV (45 mA).

Utspänning: 50-5000 V i 1V steg. Optioner: Strömmätning 10 pA - 10 mA, 4-kanals Megohmmeter med utbyggnadskort.

Kryssa i **13** för mera information.

## Shinko



#### NYHET!

#### Digitalt panelinstrument - oslagbart pris!

Shinkos nya panelinstrument har konfigurerbar display, mäter spänning, ström, PT100, termoelement, har tre larm och 4-20mA utgång som standard. Storlek: 96 x 48mm. Tillbehör: RS485/Modbus samt matning av strömslinga.

Pris: Endast 1 390:-

Kryssa i **14** för mera information.

## Tekscan

### System för yttrycksanalys



Järnvägsbolag använder Tekscans system för analys av yttrycket mellan räls och slipers.

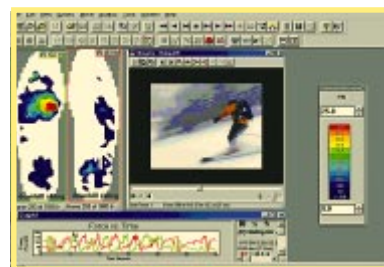
#### Yttryck analyseras med matris

Tekscan är ett system med endast 0,1 mm tjocka givare. Givarna finns i olika utföranden och tillverkas för tryckområden mellan 2 kPa och 175 MPa.

En givare kan innehålla upp till 2000 mät-punkter. 12 givare kan kopplas parallellt till samma dator. Denna teknik möjliggör enkel kontroll av tryck mellan t ex valsar i en tryckpress och i andra sammanhang där yttrycksanalyser krävs för en säker produktion.

Många möjligheter finns även inom andra områden, t ex ortopedi, stolbelastningar etc.

Programvaran kan användas för analys av statistiska och dynamiska tryck. Dynamiska förlopp kan spelas in med hög hastighet i 30kHz och spelas upp i slow motion eller bild för bild. Nu finns även möjligheter att synkronisera tryckmätningarna med en digital videokamera.



Synkroniserad videofilm med tryckmätning i slalomspjåxor.

Kryssa i **15** för mera information.

## SVARSKUPONG

Ny prenumerant (Gäller ej dig som fått tidningen direktadresserad)

### Ja tack,

sänd mig information om de produkter/tjänster som jag har kryssat för nedan:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
11 12 13 14 15

Namn: .....

Företag: .....

Gata, box: .....

Postnr, ort: .....

Tel: ..... Fax: .....

E-mail: .....

### Faxa kupongen till 08-50 52 68 10

eller ring oss på tel 08-50 52 68 00. E-mail: info@camatsystem.com Internet: www.camatsystem.com

CA Mätsystem AB 2003

Tidningen är utgiven av CA Mätsystem AB.  
Box 4501, 183 04 Täby.  
Ansvarig utgivare:  
Roger Nilsson.

Tel: 08-50 52 68 00. Fax: 08-50 52 68 10.  
Internet: www.camatsystem.com  
E-mail: info@camatsystem.com

Upplaga och distribution:  
Ca 14 000 ex distribueras till  
CA Mätsystems kunder.

Utformning:  
Textiform AB.  
Tel 08-544 720 37.  
www.textiform.se.