

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse

**Herausgeber:** Electrosuisse

**Band:** 94 (2003)

**Heft:** 2

**Rubrik:** Marktplatz = Place de marché

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Wirtschaftsingenieurwesen im Fernstudium

Noch gibt es in der Schweiz nur wenige Ingenieure mit fundiertem betriebswirtschaftlichem Know-how. Noch weniger Betriebswirte verfügen über Ingenieurkenntnisse. Doch das wird sich bald ändern. An der Fernfachhochschule Schweiz können sich Interessierte in Wirtschaftsingenieurwesen ausbilden lassen. Das Spezielle daran: Drei Viertel des interdisziplinären Studiums erfolgt zu Hause; für den restlichen Teil findet der Präsenzunterricht in den Regionalzentren Zürich, Bern, Basel oder Brig statt.

Im Zentrum des Studiums steht die Vermittlung von Grundlagen des unternehmerischen Geschehens von der Produkteentwicklung über Logistik, Fertigung bis hin zu Absatz und Marketing. Weitere Themenbereiche des betriebswirtschaftlichen Teils sind Control-



Schulungsraum der Fernfachhochschule

ling, Organisation und Führung einer Unternehmung. Der technische Teil umfasst Ingenieur- und Wirtschaftsmathematik, technische Mechanik, angewandte Naturwissenschaften, Werkstoffkunde, Elektrotechnik und Fertigungsverfahren. Zusätzlich werden die Studierenden in allgemeiner Informatik und in Wirtschaftsenglisch ausgebildet.

Die beiden Hauptunterschiede eines Studiums an der Fernfachhochschule Schweiz im Vergleich zu den Vollzeit-Fachhochschulen liegen in der Art zu lernen und in der Studiendauer. Anhand der ihnen zugeschickten Unterrichtsmaterialien und von E-Learning-Modulen bearbeiten die Studen-

ten den Stoff selbständig, wo und wann es ihnen am besten passt. In Präsenzveranstaltungen werden die Inhalte mit den Dozenten vertieft. Der Studiengang dauert acht Semester plus Diplomarbeit.

Fernfachhochschule Schweiz  
www.fernfachhochschule.ch  
Tel. 01 295 90 73

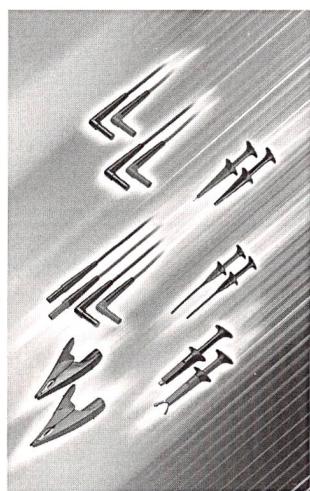
## Neue Serie SureGrip-Zubehör von Fluke

Die Fluke Corporation hat eine neue Serie von professionellem SureGrip-Zubehör für Messgeräte eingeführt

Sie umfasst ein komplettes Sortiment Klemmen und Messspitzen mit gummiüberzogenen Oberflächen und an die Fingerform angepassten Kurven, welche unter dem Aspekt der Bequemlichkeit, Ergonomie und Langlebigkeit entwickelt wurde.

Das gesamte SureGrip-Zubehör wurde von Grund auf mit den Ratschlägen professioneller Benutzer entwickelt, die bei ihren Werkzeugen Langlebigkeit, Bequemlichkeit, Genauigkeit und vor allem Sicherheit benötigen.

Alle 11 neuen SureGrip-Zubehörteile haben Sicherheitspezifikationen für 1000 V Kategorie III / 600 V Kategorie IV,



Neues Zubehör für SureGrip

sodass sie sicher in den meisten industriellen Umgebungen eingesetzt werden können. Die SureGrip-Serie von 11 Zubehörteilen ist nun bei Fluke-Distributoren und Vertretern weltweit erhältlich.

Fluke AG, CH-8050 Zürich  
www.fluke.ch, Tel. 01 580 75 00

## Grossbildrückprojektion mit neuester Technologie

Neben Mosaiktechnik, Bildschirmvisualisierung und -bedienung bietet Mauell AG mit der Eigenentwicklung ME multiView die Erweiterung der Visualisierungsmöglichkeiten durch Grossbildprojektion mit hochentwickelter Grafikdarstellung für unterschiedlichste Anwendungen an. Dies stellt derzeit die bestmögliche Visualisierungstechnik in der Grossbildrückprojektion mit grossen, nahezu randlosen Bildschirmen dar. Grundlage ist die DLPTM (Digital Light Processing)-Technik (MTBF von etwa 100 000 Betriebsstunden) sowie der reflektionsarme DNP-Black-Bead-Bildschirm. Hohe Auflösung, sehr gute Farbstabilität, naturgetreue Farben, hohe und gleichmässige Helligkeit sowie sehr gute Kontrastverhältnisse prädestinieren den Einsatz des ME multiView in allen Umgebungen und Lichtverhältnissen.

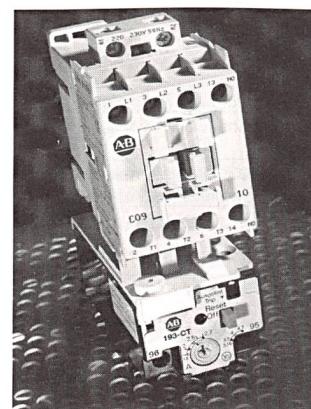
Die wartungsfreien Cubes können einzeln, aneinander gereiht oder übereinander gestapelt werden. Die Bilddarstellung ist auf einen oder mehrere Cubes aufteilbar und kombinierbar. Der ME multiView Split-Rechner verwaltet und visualisiert die von verschiedensten Schnittstellen empfangenen Daten. Die Cubes gibt es mit den Auflösungsstufen 50", 67" und 70". Speziell erwähnenswert sind die geringe Einbautiefe und der niedrige Energieverbrauch (210 VA).

Mauell AG, CH-8107 Buchs  
www.mauell.ch, Tel. 01 847 42 42

## Relais de surcharge fiables et économiques

Les nouveaux relais thermiques de surcharge 193-M et 193-CT Allen-Bradley de Rockwell Automation constituent une protection fiable pour les moteurs fonctionnant dans des conditions normales, où qu'ils soient installés, quelle que soit leur position et la température ambiante.

Ils sont adaptés à des courants nominaux de 0,1 A à 17,5 A. Ils peuvent être montés directement sur les contacteurs 100-C du système de contrôle



Le nouveau relais thermique de surcharge 193-CT allié à un contacteur haut de gamme MCS constitue une solution fiable et économique pour le démarrage direct des moteurs fonctionnant dans des conditions normales.

modulaire haute performance MCS. Les relais de surcharge, adaptés à des courants nominaux inférieurs à 12,5 A, sont conçus pour les contacteurs miniatures 100-M. Ils facilitent le câblage grâce à une connexion interne entre le contact de disjonction et les bornes de la bobine du contacteur.

Les relais de surcharge 193-M et 193-CT Allen-Bradley offrent des fonctionnalités identiques. Ils ont des caractéristiques de déclenchement de classe 10 et peuvent détecter un déséquilibre de phase.

L'indicateur de déclenchement est bien visible et une

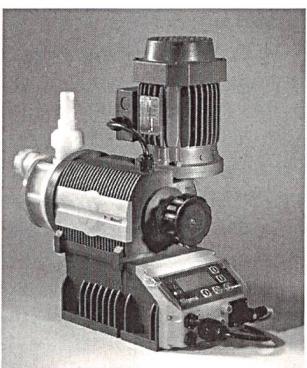
échelle graduée permet de régler avec précision le courant à sa valeur nominale. Solution fiable, robuste et économique, ces relais de protection moteur constituent la réponse idéale à la plupart des besoins industriels.

*Rockwell Automation SA, CH-1020 Renens, www.rockwellautomation.ch, tél. 021 631 32 32*

## Benutzerfreundliche Dosierpumpen

Die Produktfamilie der Sigma-Dosierpumpen von Prominent wird im unteren Bereich von 17 bis 120 l/h durch eine neue Sigma/1 ergänzt. Die bereits bewährte Sigma/2 hat eine Leistung von 50 bis 350 l/h und Sigma/3 von 145 bis 1000 l/h.

Diese mechanischen Membran-Dosierpumpen sind mit einer einheitlichen Mikroprozessor-Steuerung ausgestattet, die auch in der Magnet-Membran-Dosierpumpe Gamma/L vorhanden ist. Da alle vier Pumpen steuerungstechnisch gleich und durch einfaches Umstecken der Anschlüsse austauschbar sind, ist die Umrüstung auf eine Pumpe mit anderen Leistungsdaten problemlos vor Ort möglich. Die Bedienoberfläche ist durchgängig identisch und ermöglicht alle Funktionen problemlos einzustellen oder zu überwachen. Optional ist eine Profibus-Schnittstelle. Die Mikroprozessor-Steuerung der Sigma-Pumpen, in optimaler Kombination aus Drehzahlregelung und «Stop and Go»-Betrieb, gewährleistet eine exakte Dosierung auch im unteren Minimal-



Die neue Sigma/1-Dosierpumpe

bereich durch Einzelhubansteuerung. Die hydraulische Vermischung und Abarbeitung der Dosiermenge ist einwandfrei. Serienmäßig sind die Sigma-Pumpen mit einem PVDF-Dosierkopf, optional mit integriertem Sicherheitsüberströmventil und/oder Developan-Sicherheitsmembran mit Membranbruchsensor ausgestattet. Für Spezialanwendungen sind auch Edelstahl-Dosierköpfe lieferbar.

*Prominent Dosertechnik AG  
CH-8105 Regensdorf  
www.prominent.ch, Tel. 01 870 61 11*

## Oszilloskope von LeCroy

Ergebnis der Kooperation von The MathWorks und der LeCroy Corporation (Nasdaq: LCRY) ist die Integration von Matlab mit der WaveMaster-Oszilloskopserie.

Durch diese leistungsfähige Kombination erhalten Ingenieure und Wissenschaftler über ihr Oszilloskop einen direkten Zugriff auf die Analyse- und Visualisierungsfähigkeiten von Matlab, was schnelle und genaue Analysen ermöglicht. LeCroy's WaveMaster X-Stream-Technologie ermöglicht eine umfassende, bidirektionale Kommunikation mit Matlab direkt vom Oszilloskop aus. Der Anwender kann Matlab-Algorithmen und individuelle Analysemethoden anwenden oder Parametermessungen durchführen, bei gleichzeitiger Darstellung der Ergebnisse in der gewohnten Oszilloskop-Umgebung.

Die vollständige Integration von Matlab auf WaveMaster-Oszilloskopen ermöglicht es Anwendern, gesammelte Daten schon während der Messung unmittelbar mit Matlab-Algorithmen weiter zu verarbeiten. Dadurch entfällt der zeitaufwendige Datentransfer und die Datensichtung in einem separaten Programm.

Ab sofort werden die WaveMaster Oszilloskope von LeCroy mit einer 30-Tage-Vollversion von Matlab ausgeliefert. Unter [www.lecroy.com/](http://www.lecroy.com/)

Schnell und gar nicht teuer:  
Kleinanzeigen im Bulletin

Vite et pas cher: les petites annonces au Bulletin

**[www.electrosuisse.ch/bulletin/  
kleinanzeigen](http://www.electrosuisse.ch/bulletin/kleinanzeigen)**

Matlab finden sie nähere Information über die Testversion sowie Demo-Dateien und Details zum Einsatz von Matlab mit WaveMaster Oszilloskopen.

*The MathWorks GmbH  
CH-3073 Gümmligen  
www.mathworks.ch, Tel. 031 954 20 11*

## Technik und Politik

Im Rahmen der Feiern zum 75-jährigen Firmenjubiläum veranstaltete die Pfiffner Messwandler AG im November 2002 in Hirschthal zwei Kundentagungen an der namhafte Vertreter der Europäischen und Schweizer Energiewirtschaft teil nahmen.

Das Programm umfasste Vorträge über moderne Messwandlertechnik sowie Referate über die Strommarktliberalisierung aus der Sicht von e.on, der Nordböhmischen EW sowie der Axpo.

Interessant war dabei die Sicht eines ganz grossen EVU (e.on), welches klar zum «Global Player» werden will. Auch die Ausführungen eines zunehmend fremdbestimmten EVU, welches sich aber bereits heute im freien Markt bewegt, stiesen auf grosses Interesse.

Es zeigte sich, dass auch die Schweiz über sehr viel Know-how verfügt, strategisch äusserst günstig liegt, aber auf Grund des ängstlichen Verhaltens der Schweizer Stimmbürger und Politiker mit gebundenen Händen zuschauen muss, wie der europäische Strommarkt aufgeteilt wird.

Am Nachmittag folgte ein Firmenrundgang mit Besichtigung der neuen Montage- und Prüfhalle sowie die Begehung des neuen 110-kV-Umspannwerkes der Industriellen Betriebe Aarau.

Ein analoger Anlass mit ausschliesslich Schweizer Kunden fand eine Woche später statt.

*Pfiffner Messwandler AG  
CH-5042 Hirschthal  
pmw.ch, Tel. 062 739 28 28*

*Die Redaktion des Bulletins SEV/VSE übernimmt für den Inhalt der Rubrik «marktplatz» keine Gewähr. Sie behält sich vor, eingesandte Manuskripte zu kürzen.*

*La rédaction du Bulletin SEV/AES n'assume aucune garantie quant à la «place de marché». Elle se réserve le droit d'abréger les manuscrits reçus.*

## Kabel-Binder

**aus ISO 9001  
zertifizierter Produktion  
transparent und schwarz  
in 23 Größen ab Lager  
15% Karton-Rabatt**

**[www.oflynn.ch](http://www.oflynn.ch)**

**P. O'Flynn Trading**

**8049 Zürich Tel. 01/342 3513 Fax 01/342 3515**