

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 83 (1992)

**Heft:** 23

**Rubrik:** Neue Produkte = Produits nouveaux

### **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:** 02.05.2026

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

## Software

### Erstellen von Stromlaufplänen

Das neue Programm *Schemelect* von Kesba AG, 9470 Buchs, hilft dem Anwender durch fortschrittliche Funktionalität beim Aufbau, bei der Pflege und beim Auswerten von Stromlaufplänen. Es baut auf ME10 von Hewlett Packard auf. Der Arbeitsstil und die Benutzerfreundlichkeit von ME10 werden auch für diese Erweiterungen beibehalten. Da *Schemelect* auf ME10 aufbaut, ist eine gemeinsame Datenhaltung mit der mechanischen Konstruktion möglich.

Der Aufbau eines Schemas erfolgt unter Einsatz von Symbolen aus Normen (DIN, IEC usw.) sowie aus firmeninternen Katalogen. Ebenso können Belegungslisten aus SPS-Programmiersystemen eingelesen und zur Schemagenerierung verwendet werden. Die Signal- und Gerätequerver-

weise werden nach Zuweisung vom Slave zum Master vom System automatisch generiert. Im Schema können bis 20 Linienarten für einzelne Potentiale vergeben und dargestellt werden. Die Draht- und Klemmennumerierung erfolgt manuell oder automatisch, allenfalls unter Berücksichtigung von Vorgaben. Weitgehende Prüfroutinen stellen durch Plausibilitätskontrollen die Konsistenz der Schemata sicher.

Die einzelnen Betriebselemente werden anhand der Übersichtsskizze den Anlagenteilen zugeordnet. Diese Information wird für die Listen und Klemmenpläne verwendet. Die Ausgabe dieser Listen, Klemmenpläne, Drahtzuglisten, Stücklisten usw. kann nach den Anforderungen des Benutzers frei definiert werden. Bei der späteren Verknüpfung der Symbole

mit dem Fabrikat der verwendeten Bauteile entnimmt das Programm deren Abmessungen aus einer Datei. Diese Informationen werden später beim Schaltschranklayout verwendet, unter anderem zur 3D-Kollisionskontrolle.

Das Programm ist norm- und sprachunabhängig. Fertig erstellte Projekte können später in einer anderen Sprache oder mit anderen Symbolsätzen ausgegeben werden. *Schemelect* ist auf HP Workstations der Serie 400 und 700 lauffähig und setzt ME10 voraus. Kesba AG, CAD-Partner von Hewlett Packard, bietet zusammen mit dem Programm ein umfassendes Leistungsangebot an: Installation, Einführung, Schulung sowie Benutzerunterstützung aus einer Hand.

## Neue Produkte Produits nouveaux

### Stossgenerator

In Industrienetzen kommt es häufig zu Kurzschlüssen oder kurzschlussähnlichen Zuständen. Die dann unter hohem Strom abschaltenden Überstromschutzorgane, im besonderen Schmelzsicherungen erzeugen Überspannungsimpulse auf dem Netz, welche elektronische Verbraucher, hier vor allem die Netzgeräte, stark beanspruchen. In Normen wird deshalb eine entsprechende Prüfung dieser Geräte gefordert.

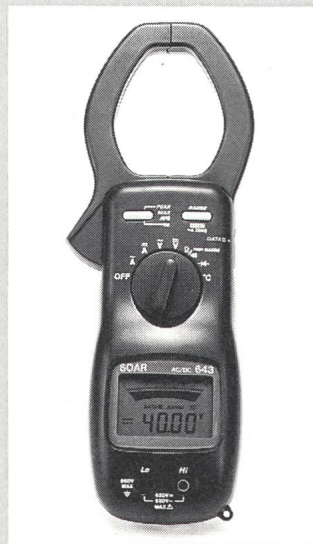
Der Generator NSG 650 simuliert diese Überspannungsimpulse. Um dem Prüfling die maximal mögliche Energie zur Verfügung zu stellen und dabei gleichzeitig eine Überbeanspruchung zu vermeiden, wird der Impuls intern lastabhängig ge-

formt. Neben den in der Norm geforderten Impulsbreiten von 0,3 ms und 1,3 ms kann der Benutzer noch andere Halbwertzeiten einstellen. Der Phasenwinkel für die Aufkopplung auf das Netz ist ebenfalls nicht fix, sondern stufenlos einstellbar. Dies ist für Arbeiten in Entwicklungslabors und für analytische Messungen besonders wichtig. Für die Protokollierung der Messungen steht ein galvanisch getrennter Monitorausgang zur Verfügung.

(Altrac AG, 8953 Dietikon  
Tel. 01 741 46 44)

### Stromzange

Der Markt der Multimeter wird immer vielfältiger. 3½- oder 4½-stellige, digitale oder analoge Anzeigen sowie eine Vielzahl von Zusatzfunktionen sind heute gültiger Standard. Die hier vorgestellten SOAR-Strommesszangen mit der integrierten Analog-Balkenanzeige sind hinsichtlich ihrer Leistungsmerkmale mit einem Multimeter vergleichbar. Es können Messungen an Leitern bis zu einem Durchmesser von 53 mm und Schienen von 75 x 18



Die intelligente Stromzange

mm durchgeführt werden. Die Serie besteht aus 4 Zangen, von der Einfach-Ausführung, Typ 632, bis zur Topausstattung, Typ 643. Die letztere kann AC/DC-Ströme bis 1000 A messen, hat einen Analogausgang (z.B. für Schreiber) und Effektivwertmessung. Spitzenwert-, Durchschnittswert- und Momentan-

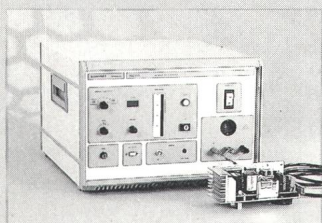
wert-Speicher sowie Frequenz- und Temperaturmessung gehören zur 640er Grundausrüstung.

(Carlo Gavazzi AG  
6340 Baar, Tel. 042 33 45 35)

### Télérupteurs

La nouvelle gamme de télérupteurs accessoires de Hager est destinée pour la commande de circuits d'éclairage dans l'habitat, les locaux professionnels et les immeubles tertiaires. L'ensemble de cette gamme est accessible, conçu pour recevoir soit un auxiliaire pour la commande centralisée, soit un contact auxiliaire qui permet outre la signalisation à distance de l'état du circuit, une commande de type «maintenue» tout en évitant une mise sous tension prolongée de la bobine du télérupteur.

L'originalité consiste dans la facilité de mise en œuvre (auxiliaires associables au télérupteur par simple pression; bornes à cages repérées livrées ouvertes; schéma de raccordement précis) et dans une utilisation aisée en exploitation (manette ergonomique à double fonction qui permet la commande manuelle depuis le



Stossgenerator NSG 560



**Nouvelle gamme de télerrupteurs accessoires**

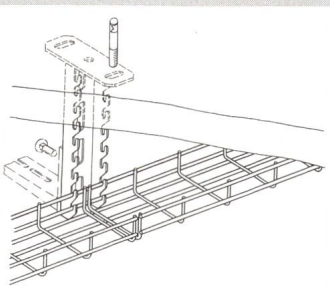
tableau; visualisation de l'état des contacts). Caractéristiques: 1F 24 V et 230 V; 2F 24 V et 230 V; 1O+1F 12-24 V et 230 V; 2O+2F 12-24 V et 230 V; 4F 24 V et 230 V; pouvoir de coupure: 16 A 250 V AC 1; courant de repos: 8 mA.

(Hager Modula S.A.  
1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tél. 021 653 63 11)

**G-Kanäle und Gitterbahnen**

Die Lanz Oensingen AG hat das Sortiment der G-Kanäle mit kleinen Gitterbahnen erweitert. Diese können gleich wie die G-Kanäle rasch und schraubenlos an Hakenschienen befestigt werden. Es besteht kein Zweifel, dass diese kleinen Gitterbahnen – übrigens wie die G-Kanäle halogenfrei polyäthylenbeschichtet und damit sehr kabelschonend – eine sehr gute Aufnahme finden werden.

Neu im Sortiment ist auch eine Hakenschienen-Deckenstütze, an welche G-Kanäle und kleine Gitterbahnen direkt befestigt werden können. Die Dek-



**Kleine Gitterbahnen, schraubenlos befestigt**

kenstütze kann auch als Ausleger verwendet werden und ist in verschiedenen Längen lieferbar.

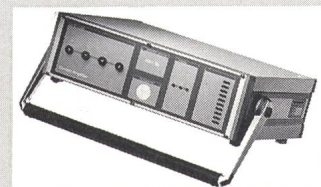
Eine informativ und übersichtlich gestaltete Broschüre über Lanz G-Kanäle und kleine Gitterbahnen steht zur Verfügung. Die modernen Installationskanäle werden von Lanz Oensingen

AG und allen Elektro-Grossisten rasch und preisgünstig geliefert.  
(Lanz Oensingen AG  
4702 Oensingen  
Tel. 062 78 21 21)

**Netzschutz-Prüfeinrichtung CMC-56**

Zum Prüfen von Schutzrelais mit 5 A Nennstrom und höherem Leistungsbedarf wird von Omicron Electronic als Erweiterung zur bestehenden Netzschutz-Prüfeinrichtung CMC-56 ein neuer Stromverstärker CMA-56 angeboten. Ursprünglich speziell zum Prüfen von statischen und digitalen Distanzrelais entwickelt, unterstützt die Prüfeinrichtung nun die gesamte Palette von Schutzrelais inklusive elektromechanischer Relais und Überstromzeitschutz-Einrichtungen. Zusätzlich wird das Prüfen von Differentialschutz-Einrichtungen möglich.

Der Stromverstärker beinhaltet drei unabhängige Strom-Ausgangsstufen, die anstelle der im CMC-56 Grundgerät enthalte-



**Stromverstärker CMA-56**

nen Strom- oder Spannungs-Endstufen zugeschaltet werden können. An den Ausgängen stehen drei Ströme mit einem Einstellbereich von jeweils 0 bis 50 A und Leistungen von bis zu 120 VA zur Verfügung. Der Stromverstärker ist vom Grundgerät galvanisch getrennt. Die Ansteuerung erfolgt über ein 8poliges Steuerkabel, die Bedien-Software wird mit einem einfachen Umschaltbefehl angepasst. Durch das Gewicht des Stromverstärkers von nur 17 kg bleibt die Portabilität der Prüfeinrichtung auch in der höheren Leistungsklasse erhalten.

(Omicron Electronic  
D-8995 Sigmarzell  
Tel. 08388-1010)

**Strommessung**

Die neue Fluke 30-Serie Current Master misst nun Ströme problemlos auch an nichtlinearen Lasten. Der Current Master kann Effektivströme bis zu 700 A und Frequenzen bis zu 10 kHz messen. So ist die Fehlersuche auch bei nichtlinearen Lasten von modernen elektrischen An-



**Das kompakte Handmessgerät Current Master**

lagen und Systemen kein Problem mehr. Das Fluke 31 eignet sich mit seiner Möglichkeit zur Echteffektiv-Messung von Frequenzen und Strömen ideal für herkömmliche und nichtlineare Lasten. Das Fluke 33 bietet zusätzlich Funktionen, mit denen die gemessenen Stromwerte genau analysiert und Daten bis zu 24 Stunden lang aufgezeichnet werden können. Die Min/Max-Funktion registriert Minimum- und Maximumwerte und berechnet den Mittelwert für Effektivstrom und Frequenz. Diese Funktion kann beispielsweise verwendet werden, um den Einschaltstrom von Motoren zu messen. Eine weitere Funktion ist Smoothing. Damit wird der Mittelwert über die Strom- oder Frequenzwerte der letzten drei Sekunden gebildet, um eine stabile Messwertanzeige bei schwankenden Lasten oder Maschinen zu ermöglichen, die unterschiedlich Strom ziehen.

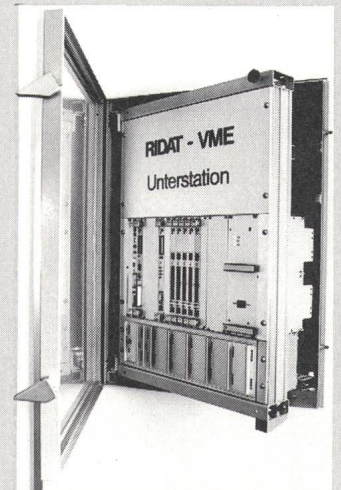
(Philips AG, 8953 Dietikon  
Tel. 01 745 22 11)

**Prozess-Leitsystem**

Das Leitsystem Ridat-VME ist ein System für alle Leitebenen und eignet sich für zentral wie auch dezentral angeordnete Prozesse. Verschiedene Stationsgrößen ermöglichen eine optimale Anpassung des Leitsystems an die zu lösenden Aufgaben. Beim Einsatz des Leitsystems in dezentralen Anwendungen kommt der Kommunikation der Teilsysteme untereinander eine grosse Bedeutung zu; durch die Möglichkeiten der Fernwirkverbindungen wird eine optimale Anpassung des Leitsystems an

die geforderte Aufgabe erreicht. Die Hardware erfüllt alle Bedingungen, die in der rauen Umgebung der Wasser- und Energiewirtschaft herrschen. Die Software ist modular aufgebaut. Eine Modulbibliothek mit über 100 Grundfunktionen in Form von Softwarebausteinen deckt alle Funktionen ab, die in der Wasser- und Energiewirtschaft vorkommen. Der Mensch-Maschinen-Dialog erfolgt über Rollkugel und Farbbildschirm. Ein ausgeklügelter Bedienbaum erlaubt eine sehr schnelle und übersichtliche Darstellung des aktuellen Prozesszustandes mittels Prozessbildern.

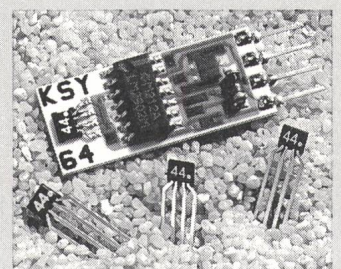
(Rittmeyer AG, 6302 Zug  
Tel. 042 33 19 91)



**Unterstation mit Ridat-VME**

**Hallsensor**

Der Hallsensor KSY 44 von Siemens-Albis ist ein MOVPE-(Metal Organic Vapour Phase Epitaxy)-Hall-Effekt-Sensor aus monokristallinem GaAs, montiert in einem extrem flachen Gehäuse. Der Sensor zeichnet sich durch seine hohe induktive Empfindlichkeit sowie durch die hohe zeitliche und thermische Stabilität aus. Der 0,2 x 0,2 mm kleine Chip ist auf ein nichtmagnetisches Leadframe montiert und in ein Plastikgehäuse gegossen.



**Hallsensoren KSY 44**

Der Temperaturbereich beträgt  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+175^{\circ}\text{C}$ . Die Rauschwerte konnten gegenüber dem KSY 10 um den Faktor 2 verbessert werden. Der Temperaturgang der Nullspannung ist abgleichbar. In Strom- und Leistungsmessapplikationen erlaubt das 0,7 mm dünne Gehäuse grosse Signale mit höchster Messgenauigkeit. Der Hall-Sensor findet seine Anwendung in der Strom- und Leistungsmessung, Steuerung kollektorloser Gleichstrommotoren, berührungslosen Positionserfassung (digital und analog), Drehzahlmessung mittels Zahnrädern und der Magnetfelderfassung.

(Siemens-Albis AG, 8047 Zürich  
Tel. 01 495 31 84)

### Fax-Sparschalter

Telefaxgeräte haben, je nach Modell, im Stand-by-Modus einen Stromverbrauch von bis zu 100 Watt und mehr. Dieser unnötige Energieverbrauch belastet die Umwelt und das Portemon-



**Energiesparen mit Fax-Sparschalter PSA-1-1**

naie. Mit dem neuen Fax-Sparschalter PSA-1-1 wird das Telefaxgerät gänzlich vom Stromnetz getrennt. Erst wenn via Telefonleitung ein Anruf ankommt, schaltet der Sparschalter den Telefax ans Stromnetz. Nach Beendigung der Übertragung bleibt der Fax noch etwa 3 Minuten eingeschaltet, um allfällige Protokolle ausdrucken zu können.

Für abgehende Sendungen braucht der Benutzer nur einen Knopf zu drücken, damit der Fax zur Übertragung bereit ist. Nach Ausdruck der Sendequittung wird das Telefaxgerät automatisch vom Netz getrennt. Der

Fax-Sparschalter PSA-1-1 misst  $66 \times 120 \times 40$  mm und hat einen Eigenverbrauch von 0,06 Watt. Er ist vom Bakom zugelassen und kann von jedermann selber rasch montiert werden.

(Telion AG, 8952 Schlieren  
Tel. 01 732 15 11)

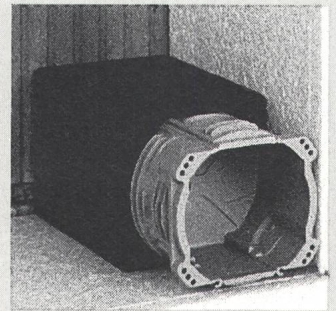
### Montage von Elektroartikeln

Die Montage von Elektroartikeln auf Fassaden mit Aussenwärmedämmung aus Schaumstoff hat schon viel Kopfzerbrechen verursacht. Die heute allgemein üblichen Isolationsstärken von 10 bis 20 cm stellen den Installateur bei der Beschaffung von geeigneten Unterlagen für eine putzbündige Montage von Schalterkästli, Steckdosen, Abzweigdosen, Lampendübel usw. vor etwelche Probleme, die bisher mit teuren Improvisationen gelöst werden mussten.

Flepp Fix, eine neue Montageunterlage, macht solchen Improvisationen ein Ende und erlaubt jetzt eine einwandfreie und ratio-

nelle Montage (siehe Bild). Flepp Fix-Montageunterlagen sind in allen gewünschten Stärken und Formaten erhältlich. Sie werden mit Vorteil zusammen mit dem Elektroartikel auf das Mauerwerk gedübelt oder geklebt. Unterlage und Elektroartikel können auch als fertige Kombination geliefert werden. Die Flepp Fix-Unterlagsplatten sind aus brand- und druckfestem FCKW-freiem PUR-Schaum.

(Varifix Handels AG  
8618 Öttil am See  
Tel. 01 929 22 44)



**Flepp Fix beendet Improvisationen**

## Veranstaltungen Manifestations

### Weiterbildungskurse für Berufsleute

Frühjahrs-Semester 1993  
(Februar - Juli), Zürich

An der Technischen Berufsschule Zürich (BZ), Abteilung Elektro/Elektronik, werden im kommenden Semester Kurse für folgende Berufe durchgeführt: Elektroniker, Elektromonteur, Elektrozeichner. Die Kurseinschreibung kann per Anmeldekarte oder direkt im Sekretariat der BZ ab Mitte Dezember 1992 erfolgen. Auskünfte, Kursprogramme und Anmeldekarten sind erhältlich beim Sekretariat der Technischen Berufsschule Zürich, Abteilung Elektro/Elektronik, Affolternstrasse 30, 8050 Zürich, Tel. 01 311 74 85.

### Computer Graphics '93

20. - 22. Januar 1993, Zürich

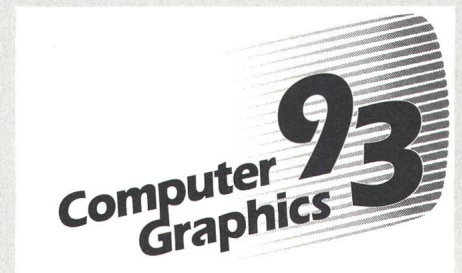
Zum zwölften Mal und wiederum während drei Tagen, vom Mittwoch 20. bis Freitag 22. Januar 1993, öffnet im Zürcher Kongresshaus die Computer Graphics, Schweizer High-Tech-

Messe für grafische Informationsverarbeitung, ihre Tore. Mit über 120 Ausstellern und zahlreichen parallel zur Ausstellung stattfindenden Fach- und Produktereferaten ist diese Veranstaltung ein Muss für alle, die sich über den neuesten Stand der Computergrafik informieren möchten.

Neben dem traditionellen Schwerpunkt CAD/CAM-CIM bietet die Ausstellung zwei Highlights: Eine Leistungsschau im Bereich Publishing-Prepress unter dem Patronat des Schweizerischen Verbandes Grafischer Unternehmen (SVGU) sowie eine Präsentation neuester Entwicklungen im Bereich der C-Techniken für Elektronik und Elektrotechnik unter der Ägide der Informationstechnischen Gesellschaft des SEV (ITG/SEV).

Nachdem an früheren Ausstellungen die rein technischen Anwendungen dominierten, finden sich heute vermehrt Applikationen, die beweisen, dass die grafische Informationsverarbeitung längst nicht mehr eine Domäne der Techniker und Inge-

nieure ist. So werden an der Computer Graphics '93 erstmals Virtual Reality-Anwendungen zu sehen sein. Eine wichtige Rolle spielen werden auch Neuheiten aus dem Gebiet der Geographischen Informationssysteme (GIS) sowie neue Multimedia-Appli-



kationen und, last but not least, Neues aus dem Gebiet des Desktop Video, d.h. dem interaktiven Überarbeiten und Wiedergeben von Videos auf einer Workstation.

Weitere Informationen sind erhältlich bei: Swiss Computer Graphics Association, Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich, Tel. 01 257 52 57, Fax 01 362 52 27.