

**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:** 74 (1983)

**Heft:** 5

## Inhaltsverzeichnis

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### Terms of use

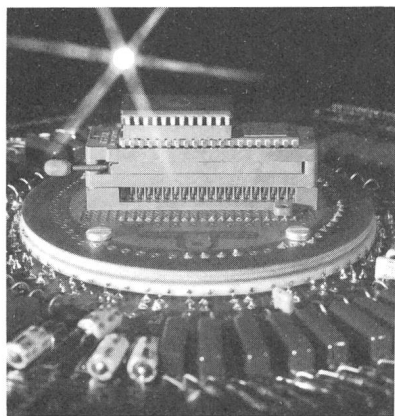
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.03.2025

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

Bulletin SEV/VSE 5/1983  
Zürich, 5. März 1983  
74. Jahrgang, Seiten 221...276

Bulletin ASE/UCS 5/1983  
Zürich, le 5 mars 1983  
74<sup>e</sup> année, pages 221...276



**Elektrische Prüfung von integrierten Schaltungen auf einer Prüfanlage Sentry VIII – Essais électriques de circuits intégrés sur une station d'essai du type Sentry VIII**

Vue prise au Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques (CSEE) à Neuchâtel, une institution de l'ASE.

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

**Redaktionen:** SEV, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11. VSE, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91

**Redaktoren:**

*Elektrotechnik: Energietechnik, Informationstechnik*  
A. Diacon (Herausgabe und allgemeiner Teil), SEV;  
Dr. H. P. Eggenberger (technischer Teil), SEV.

*Elektrizitätswirtschaft: J. Mutzner, dipl. Ing. ETH, VSE.*

**Inseratenverwaltung:** Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

**Abonnementsverwaltung:** Bulletin SEV/VSE, Rüdigerstrasse 1, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

**Erscheinungsweise:** Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahreshft herausgegeben.

**Bezugsbedingungen:** Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 140.–, im Ausland: pro Jahr Fr. 160.–, Einzelnummern im Inland: Fr. 10.–, im Ausland: Fr. 12.– (Sondernummern: auf Anfrage).

**Druck:** Druckerei Winterthur AG

**Nachdruck:** Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Editeur:** Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11.

**Redactions:** ASE, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11. UCS, Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01/211 51 91.

**Rédacteurs:**

*Electrotechnique: Technique de l'énergie, technique de l'information*

A. Diacon (édition et partie générale), ASE;

Dr. H. P. Eggenberger (partie technique), ASE.

*Economie électrique: J. Mutzner, ing. dipl. EPF, UCS.*

**Administration des annonces:** Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 71 71.

**Administration des abonnements:** Bulletin ASE/UCS, Rüdigerstrasse 1, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 71 71.

**Parution:** Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.

**Abonnement:** Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an fr.s. 140.–, à l'étranger: par an fr.s. 160.–. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.–, à l'étranger fr.s. 12.– (Numéros spéciaux: sur demande).

**Impression:** Druckerei Winterthur AG

**Reproduction:** D'entente avec la Rédaction seulement.

ISSN 036-1321

# Bulletin



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
de l'Association Suisse des Electriciens

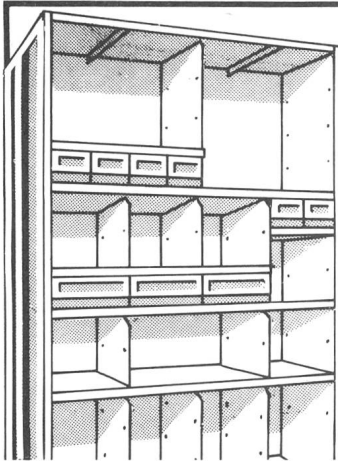


des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke  
de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

## Inhaltsverzeichnis Table des matières

### Elektrotechnik: Informationstechnik Electrotechnique: Technique de l'information

221	J. C. Martin, R. Zinszner, D. Aubert, C. Piguët: <b>Synthèse automatique de circuits CMOS</b>	
224	W. Guggenbühl, P. Steiner: <b>Simulation des Lawinendurchbruchs von Bipolartransistoren mittels «Spice»</b>	
230	G. Fischer, R. Plodeck: <b>SCANAL - ein Simulationsprogramm für geschaltete Kondensator-Netzwerke</b>	
234	W. Hottinger: <b>CAD für integrierte Schaltungen</b>	
238	B. Weibel, M. Morf: <b>Grafische Editoren für den Entwurf von VLSI-Systemen</b>	
243	W. Joerg: <b>Interdisciplinary enhancement of VLSI design tools towards an integrated CAD system</b>	
247	M. Aguet, M. Ianovici: <b>Décharges d'origine électrostatique et leur influence sur les appareils électroniques</b>	
255	Die Gemeinschaftsantennen-Zuführung der PTT	
257	<b>Im Blickpunkt</b>	<b>Points de mire</b>
260	<b>Technische Neuerungen</b>	<b>Nouveautés techniques</b>
265	<b>Vereinsnachrichten des SEV</b>	<b>Communications de l'ASE</b>
265	Unsere Verstorbenen	Nécrologie
265	Neue Mitglieder des SEV	Nouveaux membres de l'ASE
266	Personen und Firmen	Personnes et firmes
268	Neues aus der Normung	Nouvelles de la normalisation
272	Eidg. Starkstrominspektorat	Inspection fédérale des installations à courant fort
274	Technische Prüfanstalten des SEV	Institutions de contrôle de l'ASE
274	Veranstaltungen	Manifestations
275	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations



## Element - Lagergestell Typ 01

Man sieht es auf den ersten Blick!  
Dieses Gestell wurde vom erfahrenen Praktiker für die Praxis entwickelt. Weil das Lagergut die Konstruktion bestimmte, bietet nur dieses Gestell eine solche zweckmässige Vielfalt an Einteilungsmöglichkeiten.

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen bei:

**Wehrle System AG**  
Betriebseinrichtungen, 9230 Flawil, Telefon 071 / 83 31 11

Aus unserem Programm

- Vollwandgestelle
- Palettengestelle
- Garderobenschränke
- Rohrgestelle
- Kabelrollenständer
- Verschiebeanlagen elektronisch gesteuert

# WEHRLE SYSTEM

## TRANSFORMATOREN

## TRANELA AG

Wir **produzieren** auf unsern selbst-entwickelten Wickelmaschinen – die weltweit auch bei andern führenden Transformatorherstellern im Einsatz sind –

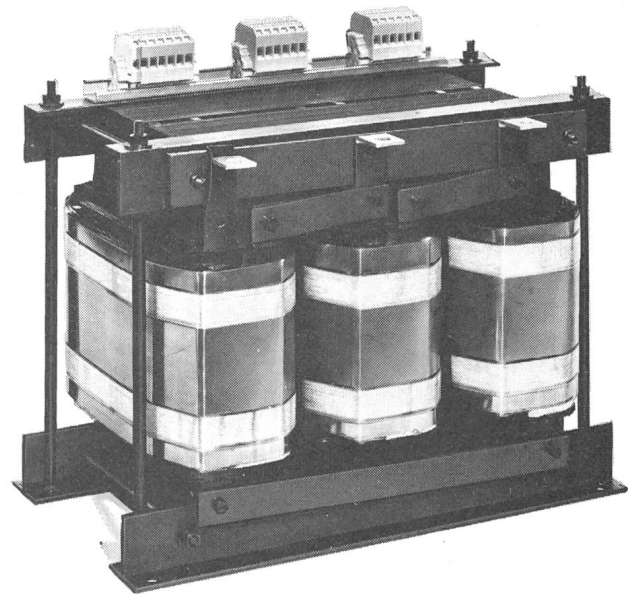
**günstiger dank modernster Bandwickel-technik**

Wir **optimieren** unsere Geräte computergestützt mit eigenen Programmen

Wir **fabrizieren** Kupfer- und Aluminiumband-Wicklungen.

luft- und wassergekühlt.

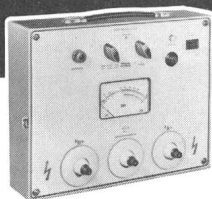
**Transformatoren von 3 bis 630 kVA  
Drosselspulen**



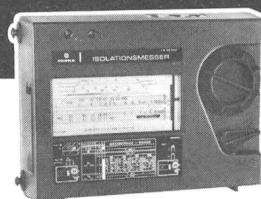
**TRANELA AG CH-8954 Geroldswil Tel. 01 748 20 52**

## Zum Thema Isolations-Widerstände ...

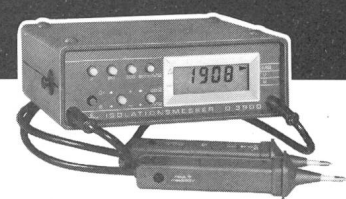
Wir haben einen Isolationsmesser für jede Anwendung!



A-1807 HS-Isolationsmesser, Akku/Netz  
1000 - 2500 - 5000 V DC, 40 kΩ ... 100 GΩ



A-1806 Batteriebetriebener Universal-  
Isolationsmesser 100 - 250 - 500 - 1000 V DC



D-3900 Der praktische und genaue Digital-  
Isolationsmesser mit Prüfsumme, 500 V DC



**Armin Zürcher AG Mess- und Regeltechnik**  
Grubenstrasse 54, Postfach, 8045 Zürich

**Tel. 01/461 17 50**

# Die Brücke zur internationalen Meß- und Automatisierungstechnik

Alle drei Jahre treffen sich auf der INTERKAMA in Düsseldorf Anwender und Hersteller, Fachleute aus Forschung und Praxis zum Dialog. Mit Ausstellung, Kongreß, Sonderausstellung, Angewandte Forschung, Firmenseminaren und Informativen INTERKAMA 83 Maßstab für morgen für alle, die den Anschluss an den neuesten Stand der Meß- und Automatisierungstechnik nicht verpassen dürfen. Da sollten Sie nicht fehlen! Das hohe Innovationstempo erlaubt kein Informationsdefizit. Holen Sie sich das aktuelle Fachwissen von den international führenden 1000 Unternehmen auf der

INTERKAMA 83 und bringen Sie Ihre wichtigen Mitarbeiter mit. Keine andere Messe bietet so viel Fachinformation. Hier finden Sie Ihre internationalen Partner.

# INTERKAMA 83

- Bitte senden Sie mir:
- Informationsprospekt für Besucher
  - vorläufiges Kongreßprogramm
  - vorläufiges Seminarprogramm
  - vorläufiges Ausstellerverzeichnis

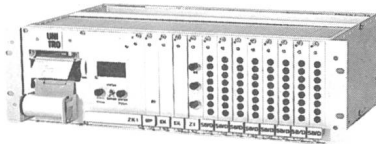
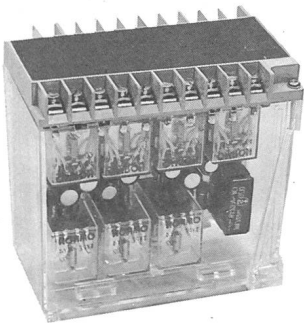
Name \_\_\_\_\_  
 Firma \_\_\_\_\_  
 Straße \_\_\_\_\_  
 PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
 Land \_\_\_\_\_

**Maßstab für morgen**  
**Die internationale Messe für Meß- und Automatisierungstechnik**  
**Düsseldorf 9.-15. 11. 83**  
**Kongreß: 8.-9. 11.**  
**Wiederholung: 14.-15. 11.**

Handelskammer  
 Deutschland-Schweiz  
 Talacker 41  
 8001 ZÜRICH  
 Tel. (01) 2213702  
 Tx. 812684 deuha.ch



## Überwachen – Melden – Protokollieren



ETG

UNI  
TRO

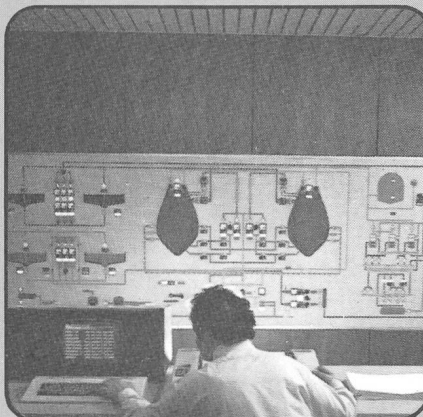
### Betriebsüberwachungs- und Störmeldeanlagen

- Sammel-Störmelderelais in Gehäuseform und auf Europakarten
- Meldedruker mit 24 Zeichen Klartext
- Meldedruckersysteme für 32 bis 1024 Eingänge

**HEIN**

### Leucht- und Blindschaltbilder

- in Resopal-Unterdruck
- in Aluminium graviert
- in Plexiglas (auch mit Fliesseffekt)
- in HEIN-Mosaik



Verkaufsorganisation Schweiz

# S+K

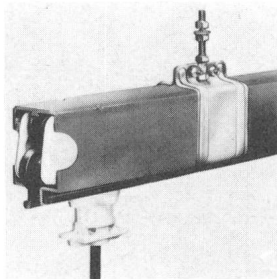
Schärer + Kunz AG  
 8021 Zürich, Postfach 820  
 Telefon 01 - 64 20 44  
 Telex 822 823 eska.ch

# VAHLE macht Strom mobil

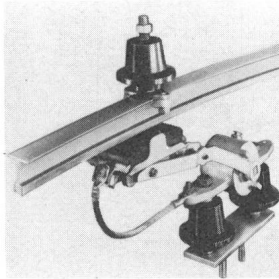
Stromzuführungen für:

Elektrowerkzeuge, Elektrozüge,  
Hängebahnen, Krananlagen,  
Portalkrane, Verschiebebühnen,  
Beleuchtungen, Bahnen,  
Regalbediengeräte uam.

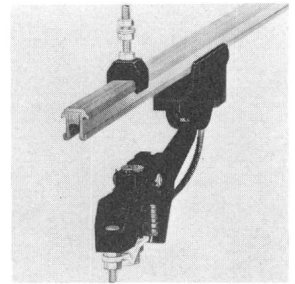
Verlangen Sie Beratung mit Offerte.



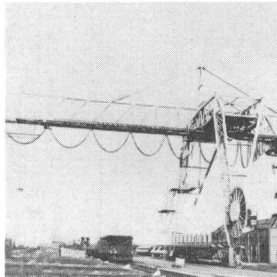
Sicherheits-Schleifleitung



Kupferkopf-Stromschiene



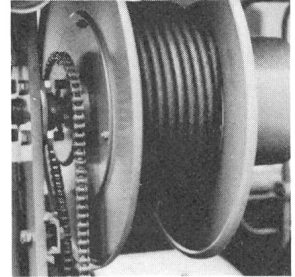
Isolierte Stromschiene



Leitungswagen/-trommel



Sicherheits-Schleifleitung



Kabeltrommel

Ihr Mannesmann Demag Partner für Fördertechnik

## fehr

Hans Fehr AG CH-8305 Dietlikon Tel. 01/833 2660 Telex 52344  
Fördertechnik/Kranbau/Lagertechnik/Antriebstechnik/Bautechnik

# the UNIX<sup>®</sup> software center

Digicom AG vertreibt und unterstützt folgende UNIX-Produkte:

## UNITY = UNIX system III für PDP-11 und VAX

Neueste UNIX-Implementation des bekannten PDP-11-Betriebssystems (Bell Labs, AT&T) für alle PDP-11-Rechner vom 11/23 an aufwärts sowie für die VAX-Serie. 'Ideale' Umgebung zur Software-Entwicklung. An amerikanischen Universitäten das verbreitetste Betriebssystem für PDP-11 und VAX (über 2700 Installationen in Lehreinrichtungen). UNIX-Emulator für VAX/VMS erlaubt die Benutzung von UNIX parallel zu VAX/VMS. Viele Software-Pakete sind in UNIX enthalten, z.B. Source Code Control System, Compiler-Compiler, Makro-Prozessor, Text Editor usw.

- Unity System III für PDP-11
- Unix-Emulator für VAX/VMS
- VAX Unity
- RT-11-Emulator RT/EMT
- HCR/BASIC
- HCR/PASCAL
- Multiplan Financial Planning Tool
- CIS-COBOL
- Bildschirm-Editor HCR/EDIT
- Datenbanken

- Schulungskurse in Zürich (1-Tages-Übersichts-Seminar, 4-Tageskurs 'UNIX I' für Anwender)

Vertretung der Firma Human Computing Resources Corp., (HCR), Toronto, Canada

## UniFLEX

Unix-ähnliches Betriebssystem für 6809-Mikrocomputer (kommerzielle Anwendungen) mit Mehrbenutzer-Computer-Anlagen. BASIC, PASCAL, COBOL, C, Assembler und FORTRAN werden als Sprachen angeboten. UniFLEX = UNIX auf 6809-Systemen. Version für 68 000 in Vorbereitung.

Vertretung der Firma Technical Systems Consultants Inc., Chapel Hill, USA.

## OS-9

Betriebssystem für 6809-Microcomputer (technische und kommerzielle Anwendungen). Multi-Tasking-System. BASIC, PASCAL, CIS-COBOL, C, Assembler und Debugger. Speziell für industrielle Steuerungen geeignet. 68 000-Version in Vorbereitung.

Vertretung der Firma Microware Inc., Des Moines, USA.

**DIGICOMP AG, Birmensdorferstr. 94, 8003 Zürich, Tel. (01) 461 12 13, Telex 812 035**