**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:** 84 (1993)

**Heft:** 11

#### Inhaltsverzeichnis

#### 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:** 30.11.2025

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

#### Informations- und Energietechnik Techniques de l'information et de l'énergie

- 6 Editorial, Notiert/Noté
- 11 Höhere Effizienz an der Verkaufsfront Computer-Unterstützung im Verkauf

Ernst Lebsanft, Hans Stienen

17 Micro-génératrice asynchrone triphasée en charge sur un îlot monophasé

Ratovoharisoa, Jean-Jacques Simond, Basile Kawkabani

Vom Hydrogenerator über rotierende Umformer zum vollstatischen Umrichter – Die zentrale 16<sup>2</sup>/<sub>3</sub>-Hz-Bahnstromversorgung in Deutschland, Österreich und der Schweiz René Schäfer

Digitale Schutzgeräte für Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetze Durch die Digitaltechnik werden Abzweigschutzgeräte kleiner, leistungsfähiger und noch sicherer

Frank E. Meisberger

#### Branchen-Magazin - Magazine

- 37 Firmen und Märkte
- 38 Technik und Wissenschaft
- 40 Aus- und Weiterbildung
- 41 Politik und Gesellschaft
- 42 Buchbesprechungen
- 42 Buchbesprechung
- 43 Neue Produkte
- 46 Veranstaltungen
- 47 Veranstaltungskalender

Entreprises et marchés Technique et sciences

**Etudes et perfectionnement** 

Politique et société

Critique des livres

**Produits nouveaux** 

**Manifestations** 

Calendrier des manifestations

#### SEV-Nachrichten - Nouvelles de l'ASE

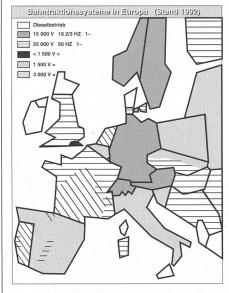
51 Energietechnische Gesellschaft des SEV Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE Entsorgung in der Energietechnik

53 Eidg. Starkstrominspektorat Inspection fédérale des installations à courant fort

> Sichere elektrische Installationen bei den Tankstellen-Anlagen Mesures de protection dans les stations de distribution de carburants Installazioni elettriche sicure nelle stazioni di distribuzione del carburante

- 71 Normung Normalisation
- 81 Impressum
- 82 Forum

Bulletin SEV/VSE 11/1993 Zürich, 28. Mai 1993 84. Jahrgang



23 Die Bahntraktionssysteme und die zur Bahnstromerzeugung verwendeten Techniken sind geschichtlich bedingt ausserordentlich vielfältig

Les systèmes de la traction ferroviaire électrique et les techniques utilisées aujourd'hui pour la génération du courant de traction sont extrêmement variés

(Titelbild/Photo de couverture: ABB Kraftwerke AG, 5401 Baden)



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins de l'Association Suisse des Electriciens

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

#### **Inserateverwaltung:**

Edenstrasse 20 Postfach 229 CH-8021 Zürich Telefon 01/207 86 34 Telefax 01/207 89 38

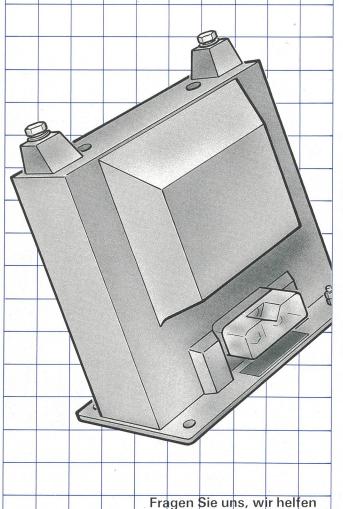
#### Abonnemente:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein Zentrale Dienste/Bulletin Seefeldstrasse 301, CH-8034 Zürich Telefon 01 384 91 11

# Innenraum- und Spezialwandler

Unser komplettes Programm umfasst:

- Stützerstrom- und Spannungswandler
- Stabstromwandler
- Durchführungsstromwandler
- Niederspannungsstromwandler



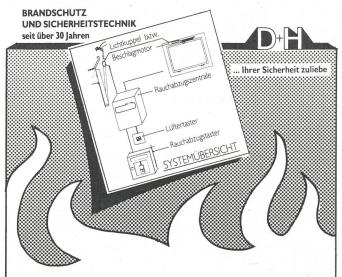
## PEIFFNER

Ihnen die technisch und wirtschaftlich optimale Lösung zu finden!

Aktiengesellschaft Emil Pfiffner & Co. 5042 Hirschthal

Tel. 064 80 11 80 Fax 064 81 12 52

Suisse Romande, Sotero SA, 1114 Colombier, Tel. 021/869 81 81



• Entrauchen von Treppenhäusern

und Hallen im Brandfall

Belüften von Wintergärten



Projektierung, Montage und Wartung von erprobten, hochtechnisierten und ausbaubaren Anlagen mit zugehöriger Steuerung in vielen Kombinationsmöglichkeiten direkt beim Schweizer Generalvertreter:

FOPPA AG CHUR Ringstrasse 35, Telefon 081 241146 Filiale Brail/Zernez, Tel. 082 72338



### Schaltuhren

(und Stundenzähler)

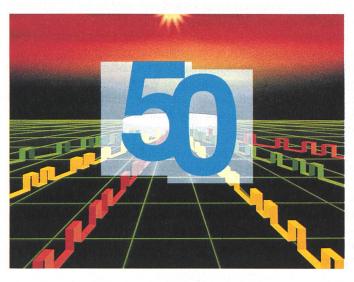
sind unsere Spezialität

e.o.bär

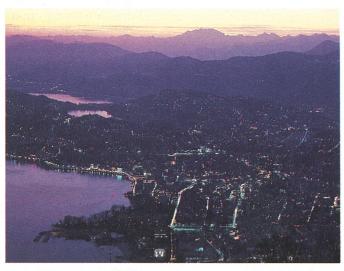
3000 Bern 13

Postfach 11 Wasserwerkgasse 2 Telefon 031/227611

# SEMAGYR® Rundsteuerung 50 Jahre Partnerschaft, Vertrauen und Know-how



Wir danken den über 400 Schweizer EW's für ihr Vertrauen.



Die Rundsteuerung – ein modernes Mittel zur Lastführung in Elektrizitäts-Versorgungsnetzen.

1943 konnte Landis & Gyr die Bestellungen für die ersten Rundsteueranlagen in der Schweiz entgegennehmen. In den vergangenen 50 Jahren wurden der Rundsteuerung immer neue Aufgaben übertragen; neue Technologien kamen zum Einsatz, und diese Entwicklung steht nicht still.

Landis & Gyr – kompetenter Partner der Versorgungsunternehmen.

Die Rundsteuerung wird auch in den kommenden Jahrzehnten ihre herausragende Bedeutung bei der Führung von Versorgungsnetzen beibehalten, zum Nutzen ihrer Anwender, unserer Kunden.

Landis & Gyr Energy Management (Schweiz) AG Rundsteuertechnik Hinterbergstrasse 9 6330 Cham Telefon 042-44 57 11 Telefax 042-44 57 20

LANDIS & GYR