**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:** 15

#### 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:** 01.12.2025

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 Der Zugang zur grossen, weiten Welt der Forschung Die Teleinformatikdienste von Switch, dem Schweizer Informatiknetz für Lehre und Forschung Peter J. Gilli

17 Comment recréer l'énergie du soleil? Un tokamak comme cœur de réacteur de fusion thermonucléaire contrôlée Pierre J. Paris

Vers l'énergie de fusion Le tokamak TCV – un maillon de la recherche européenne et mondiale Albert Perez

33 Drehstrom-Antriebssysteme bei schweizerischen Schienenfahrzeugen Der Durchbruch der Drehstrom-Antriebstechnik bei Nahverkehrsfahrzeugen und bei Vollbahnen

Janis Vitins

Der Kunde im Zentrum
Erfolg durch Prozessorientierung und ganzheitliches
Qualitätsmanagement bei Hochspannungsanlagen
Josef Dürr, Josef Grandl, Günther Schröder, Jürgen Klaus

## Branchen-Magazin - Magazine

Firmen und Märkte 45 Entreprises et marchés 47 **Technik und Wissenschaft** Technique et sciences 50 **Aus- und Weiterbildung Etudes et perfectionnement** 50 **Politik und Gesellschaft** Politique et société 51 Veranstaltungen Manifestations 51 Buchbesprechungen Critique des livres Leserbriefe 52 Courrier des lecteurs 52 **Neue Produkte Produits nouveaux 57** Veranstaltungskalender Calendrier des manifestations

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

**Energietechnische Gesellschaft des SEV Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE**Tendences dans le développement et l'exploitation des transformateurs de puissance

63 Normung - Normalisation

74 Prüfung und Zertifizierung – Essais et certification

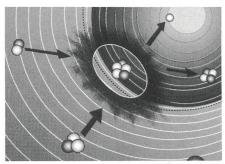
74 Starkstrominspektorat – Inspection des installations à courant fort

75 Unfall des Quartals

76 Internationale Organisationen – Organisations internationales 33. CENELEC-Generalversammlung – CIRED 1993 Bulletin SEV/VSE 15/1993 Zürich, 16. Juli 1993 84. Jahrgang



33 In der Typenfamilie «Lok 2000» wird die neueste Drehstrom-Antriebstechnik mit Hochleistungs-GTO-Thyristoren konsequent eingesetzt La famille du type «Loc 2000» est un résultat de la percée des entraînements à courant triphasé s'étant produite grâce au thyristors GTO de forte puissance



Werden wir dereinst unsere Energie hauptsächlich aus dem Fusionsreaktor Sonne beziehen oder sie konzentriert in terrestrischen Fusionsreaktoren erzeugen (S. 6, 17, 25) Allons-nous un jour recevoir l'énergie principalement du réacteur de fusion Soleil ou plutôt la produire de manière concentrée dans des réacteurs terrestres (p. 6, 17, 25) (Titelbild/Photo de couverture: Glenn Brönnimann)

# BULLETIN

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



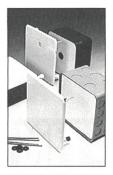
## **Schaltuhren**

(und Stundenzähler)

sind unsere Spezialität e.o.bär

3000 Bern 13

Postfach 11 Wasserwerkgasse 2 Telefon 031/227611







### LANZ UP-Dosen aus Stahl und Kunststoff. Universaldosen **LANZ Erdleitungsbriden LANZ Schnellverleger** LANZ Kabelbinder

Modernes Installationsmaterial von lanz oensingen

- in bester Technik und Qualität
- für zügige, arbeitssparende Montage
- äusserst preisgünstig

Konkurrenzfähig bleiben! Qualität liefern! Montagezeit sparen! Mit LANZ Installationsmaterial (siehe oben) sofort lieferbar von LANZ und Ihrem Elektrogrossisten. 062/78 21 21 Fax 062/76 31 79

- ☐ LANZ Installationsmaterial interessiert mich! Bitte senden Sie mir Unterlagen.
- ☐ Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung! Name/Adresse/Tel.:



lanz oensingen ag

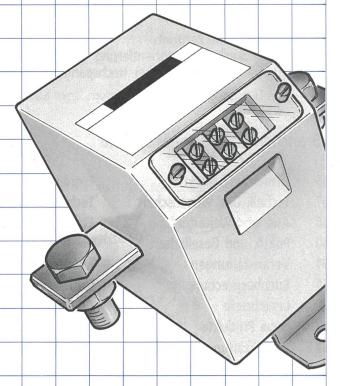
CH-4702 Oensingen · Telefon 062 78 21 21

## Niederspannungs-Stromwandler in Giessharzausführung

- Schweizer Fertigung zu 100 %
- kurze Lieferfristen für
- kundenspezifische Lösungen
- Kostenvorteile dank einfacher Montage
- echt tropenfest

minimaler Platzbedarf

Pfiffner Messwandler seit 1927



Wir lösen jedes Wandlerproblem

# PFIFFNER

Aktiengesellschaft Emil Pfiffner & Co. 5042 Hirschthal

Tel. 064 80 11 80 Fax 064 81 12 52

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

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



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



Weltweit stehen über 6 Millionen Rundsteuer-Empfänger von Landis & Gyr im Einsatz.

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

LANDIS & GYR

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

Telefax 042-44 57 20