**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:** 78 (1987)

**Heft:** 23

### 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:** 13.12.2025

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

Bulletin ASE/UCS 23/1987 Zurich, le 5 decembre 1987 78<sup>e</sup> année, pages 1419...1478



Montage eines Sefag-Schwingungsrekorders «VIBREC» an einer 400-kV-Leitung der Energie de l'Ouest-Suisse (EOS), Lausanne. Die Sefag AG ist mit elektrotechnischen Spezialartikeln seit 30 Jahren Partner der schweizerischen Energieversorgung.

Montage d'un appareil de mesure de vibrations Sefag «VIBREC» sur une ligne 400 kV de l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS), Lausanne. La société Sefag AG spécialisée pour articles de l'électrotechnique est au service des entreprises d'électricité depuis (Photo Sefag AG) 30 ans.

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

#### Redaktion SEV: Elektrotechnik

(Energietechnik und Informationstechnik) Dr. H. P. Eggenberger, Chefredaktor SEV; M. Baumann, dipl. Ing. ETH, Redaktor (Informationstechnik);

Frau H. Uster, Administration. Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

#### Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft

W. Blum, dipl. Ing., Redaktor

Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91.

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

**Abonnementsverwaltung:** Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel.

Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühiahr wird ieweils ein Jahresheft 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.-

Druck: Druckerei Winterthur AG Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.

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

# Rédaction ASE: Electrotechnique

(Technique de l'énergie et technique de l'information) Dr. H. P. Eggenberger, rédacteur en chef de l'ASE; M. Baumann, ing. dipl. EPF, rédacteur (technique de l'information)

M<sup>me</sup> H. Uster, administration. Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11.

#### Rédaction UCS: Economie électrique

W. Blum, ing. dipl., rédacteur

Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01/211 51 91.

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

Administration des abonnements: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, 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: fr.s. 160.-. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.-, à l'étranger fr.s. 12.-.

Impression: Druckerei Winterthur AG Reproduction: D'entente avec la Rédaction seule-

ISSN 036-1321

# Bulletin



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins de l'Association Suisse des Electriciens



1419

**Editorial** 

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

Elektrotechnik: Energietechnik

Electrotechnique: Techniques de l'énergie

## Elektrizitätsverteilung Distribution de l'énergie électrique

1420	Oberschwingungsgehalt im lokalen Netz als Merkmal für Inselbetrieb B. Schmuckli, R. Ulmi Evaluation rapide de la stabilité transitoire des réseaux d'énergie électrique G. Garcia et J. Fantin Vorortprüfung von Kunststoffenergiekabeln mittels Gleichspannung G. Biasiutti	
1426		
1431		
1438	Schwingungsmessungen an Freileitungsseilen K. O. Papailiou	
1442	Ein elektronischer Haushaltelektrizitätszähler M. Brückner	
1446	Über das Löschverhalten von Luftstrecken bei Stossspannungsbeanspruchungen G. Biegelmeier	
1454	Die Rolle der Frau in der Geschichte der Elektrizität  A. Kloss	
1459	Die Gegenstrahlbeleuchtung in Tunneleinfahrtszonen	
1460	Literatur	Bibliographie
1461	Im Blickpunkt	Points de mire
1466	Neue Produkte	Produits nouveaux
1469	SEV-Aktivitäten und -Mitteilungen	Activités et communications de l'ASE
1470	Neues aus der Normung	Nouvelles de la normalisation
1473	Veranstaltungen	Manifestations
1475	Journée d'information ETG Limitation des perturbations électriques dans les réseaux de distribution	
1477	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations



Die einfachste und schnellste Art,

in der Waschküche abzurechnen!

Ob in Waschküche, Saunas oder Solarien: mit einem AEG Münzschaltautomat bleibt keine Rechnung unbezahlt. Ohne umständliches Abrechnen zieht er sofort rund um die Uhr, Minute für Minute, die fälligen Kosten ein!

Wählen Sie zwischen zwölf Laufzeiten von 8 bis 80 Minuten und der Einstellung für Münzen oder Wertmarken.



AEG Münzschaltautomat – damit die Rechnung aufgeht!

**AEG** 



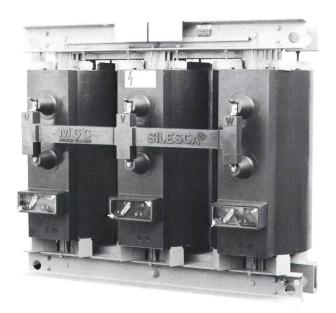
Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft 8804 Au ZH, Telefon 01 783 01 11



# SILESCA®-Giessharz isolierte Transformatoren

# ab 63 kVA, Oberspannung bis 36 kV

- umweltfreundlich
- feuchtigkeitsunempfindlich
- geringe Wartung
- schwer entflammbar und selbstlöschend
- wirtschaftlich \*
- una seibstioschena
- \* falls die Vorteile des Transformators bereits im Projektstadium der Anlage berücksichtigt werden



Typ T3K 24kV / 630kVA

# Anwendungsbeispiele:

Überall dort, wo hohe Sicherheitsauflagen gefordert sind, z.B. in

- Spitälern

- Hotels
- Zivilschutzanlagen
- Tunnels
- Chemieanlagen
- Kläranlagen

MOSER-GLASER & CO. AG
Hofackerstrasse 24
CH-4132 Muttenz
Telefon 061/611200
Telex 63 759 mgc ch, Telefax 061/613815

# Reduzieren Sie bei der Zählerablesung hren administrativen Aufwand



- Erfassen der Zählerstände von Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Fernwärmezählern von Hand und automatisch
- Plausibilitätskontrolle der eingegebenen Stände
- Automatische und fehlerfreie Übertragung der Daten an die EDV
- Kapazität für rund 3000 Zählerstände

Wenn Sie mehr über das Handterminal und seine Vorteile wissen möchten, rufen Sie uns bitte an. Wir stellen Ihnen umgehend Unterlagen zu.

LGZ Landis & Gyr Zug AG Verkauf Zähler Gubelstraße CH-6301 ZUG Tel. 042-24 42 52 LANDIS & GYR

LANDIS & GYR

# HELVAR ELEKTRONISCHE VORSCHALTGERÄTE UND LICHTREGLER

Die einfachste Art Energie zu sparen! (ausser abschalten)

Heisst Energie sparen Licht Verbessern **A**nspruchvolles

Regulieren



Elimex AG, Bernstrasse 34, 3072 Ostermundigen, Tel. 031 31 13 64





# Für Luftvorhänge zu ANSON:



# Luftvorhänge für **Eingangs-Türen**

Verhindern Zugerscheinungen und sparen massiv Heizkosten. Im Sommer einzubauen.

Télex 455 926

Ab Fr. 517.-



# Luftvorhänge

Beweisen: Man spart Seitlich Verwaltungsbauten, einzubauen.

Ab Fr. 517.-



# Industrietor-Luftvorhänge

montiert, Heizkosten! Für alle passen überall. Bes-Türen von Läden, sere Raumnutzung. Viel weniger Heizkein Eindringen von Restaurants, Indu- kosten. Einfach ein-Aussenluft. Einfach strietore. Einfach zubauen. Rasch amortisiert.

Ab Fr. 1800.-

Fragen Sie uns an! ANSON AG 01/461 11 11 Friesenbergstrasse 108 8055 Zürich

1000 Lausanne 20

# Bieten Sie mehr und besseren FI-Schutz, als die HV verlangt: mit dem grossen FI-Sortiment von CMC



Wenn es um die Sicherheit von Personen, Sachen und Objekten geht, ist FI-Schutztechnik von CMC erste Wahl. Die zukunftsorientierten FI-Schalter und die Sicherheitssteckdosen SIDOS ® zeichnen sich durch hohe Präzision, Fertigungsqualität und Langlebigkeit aus.

Das grosse FI-Sortiment von CMC erlaubt die individuelle Anpassung auch an spezielle Schutzaufgaben, genau nach den Anforderungen und Wünschen der Kunden.

Bieten Sie mehr und besseren Fl-Schutz, als die HV verlangt: mit dem grossen Fl-Sortiment von CMC. Interessiert? Dann schicken Sie einfach den ausgefüllten Coupon an CMC Carl Maier + Cie AG 8201 Schaffhausen



CMC Carl Maier+Cie AG, Schaffhausen

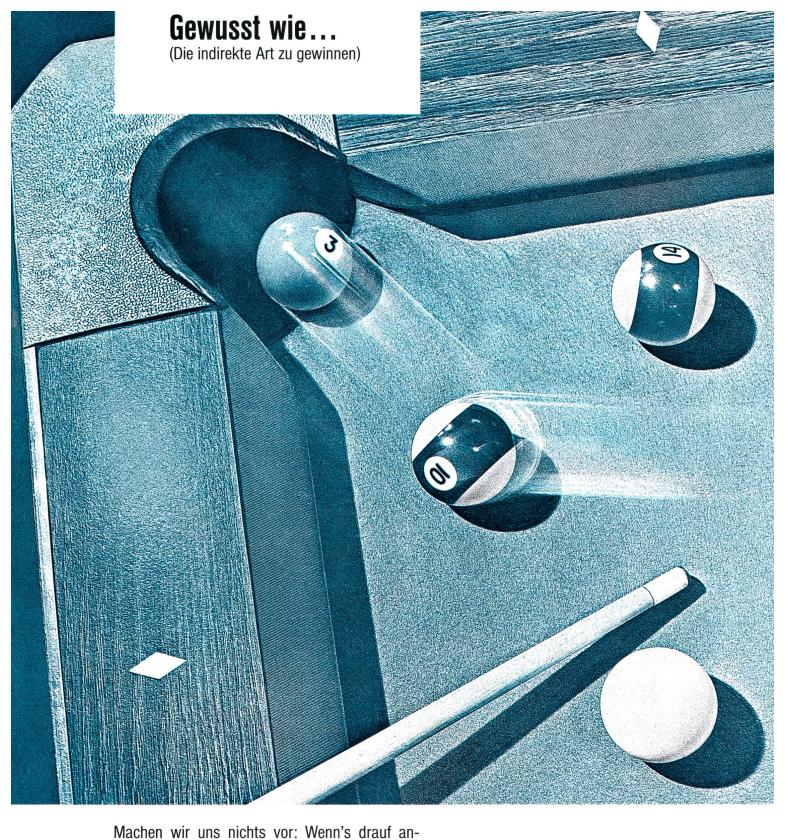
Apparate Systeme Anlagen

Informieren Sie mich umfassend über FI-Schutz mit:

- O Übersicht: FI-Apparate
- O Sonderdruck: Vorgeschriebene FI-Anwendungen (HV 41 255)
- Handbuch: Sicher schalten und schützen
- Sonderdruck: FI-Schutz gestern, heute, morgen
- Sonderdruck: Fehlauslösungen von FI-Schaltern
- O FI-Schalter in Kombination mit Überspannungsschutz

Name	
Adresse	

Firma \_\_\_\_\_



kommt, braucht's Könner. Alles hat seine Gesetzmässigkeiten. Und der Reiz des Spiels liegt in ihrer subtilen Anwendung. Ob beim Billard oder in der Kabel-Technologie. Unsere neue Polymerkabel-Generation basiert auf vielfältigen Mischrezepturen. So lassen sich Energiekabel optimal auf die jeweilige Anwendung abstimmen. Und das bei maximaler Betriebssicherheit. Die neue Technologie eignet sich für jeden Kabeltyp und für Spannungen von 1 bis 220 kV.

Brimex eröffnet gute Zeiten für Gewinner.



