

**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:** 81 (1990)

**Heft:** 4

## 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

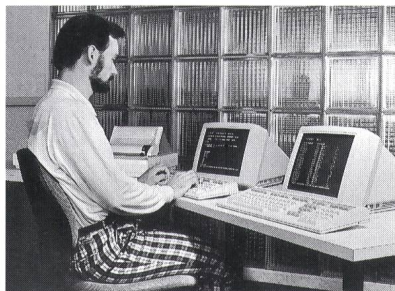
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 23.02.2026

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



**Arbeitsplatz einer SEMAGYR®-Rundsteuer-Kommandozone zur Wahl der Betriebsparameter und Schaltprogramme.**

**Poste de travail d'une installation de télécommande centralisée SEMAGYR® pour choisir les paramètres de fonctionnement et programmes de couplage.**

Photo: Landis & Gyr, Zug

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

**Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik**

M. Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Redaktionsleitung, Informationstechnik);

Dr. F. Heiniger, Dipl. Phys. ETH (Energietechnik);

Frau H. Uster, Administration.

Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11, Telefax 384 94 30.

**Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft**

W. Blum, Dipl. Ing. (Redaktionsleitung);

Frau P. Seppel.

Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91, Telefax 221 04 42.

**Inseratverwaltung:** Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 86 34 oder 01/207 71 71, Telefax 207 89 38.

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

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

**Bezugsbedingungen:** Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 155.-, im Ausland: pro Jahr Fr. 175.-. Einzelnummern im Inland: Fr. 10.-, im Ausland: Fr. 12.-.

**Satz + Druck:** Jean Frey Druck, Zürich

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

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

**Rédaction ASE: Techniques de l'information et techniques de l'énergie**

M. Baumann, ing. dipl. EPF (chef de rédaction, techniques de l'information);

Dr. F. Heiniger, phys. dipl. EPF (techniques de l'énergie);

M<sup>me</sup> H. Uster, administration.

Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zürich, tél. 01/384 91 11, téléfax 55 14 26.

**Rédaction UCS: Economie électrique**

W. Blum, ing. dipl. (chef de rédaction);

M<sup>me</sup> P. Seppel.

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

**Administration des annonces:** Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zürich, tél. 01/207 86 34 ou 01/207 71 71, téléfax 207 89 38.

**Administration des abonnements:** Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zürich, 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. 155.-, à l'étranger: fr.s. 175.-. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.-, à l'étranger fr.s. 12.-.

**Impression:** Jean Frey Druck, Zürich

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

# Bulletin



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
de l'Association Suisse des Electriciens



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

Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

## Lastmanagement – Gestion de la charge

- 11 **Lastführung mit Tonfrequenz-Rundsteueranlagen (TRA) – Einleitung**  
U. Ammeter
- 12 **Lastführung mit TRA beim EW Davos**  
E. Pargäzti
- 18 **Il Telecomando centralizzato presso la Società Elettrica Sopracenerina SA (SES)**  
P. Mariotta
- 21 **Lastführung mit TRA bei der Società Elettrica Sopracenerina SA (SES)**  
P. Mariotta
- 24 **Lastführung mit TRA bei der BKW**  
H. Kümmerly
- 29 **Lastführung mit TRA beim Wasser- und Elektrizitätswerk Hallau**  
R. Cadario
- 35 **Réduction de la consommation de pointe**  
F. Steffens

## Analyse eines Krisenszenarios – Analyse d'un scénario de crise

- 41 **Probleme und Konsequenzen einer Stromrationierung**  
E. Widrig
- 47 **Problèmes et conséquences d'un rationnement de l'électricité**  
E. Widrig
- 53 **Denkpausen sind kein Programm**  
M. Kohn
- 55 **Energie und Öffentlichkeit aus der Sicht der Weltenergiekonferenz**  
I. Aegerter
- 57 **Risikobewertung als Entscheidungshilfe bei Wartung und Unterhalt**  
O. Hartmann
- 61 **Strom aus Erdwärme**  
O. Gebhardt

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 67 | Nationale und internationale Organisationen | Organisations nationales et internationales |
| 67 | Verbandsmitteilungen                        | Communications de l'UCS                     |
| 72 | Öffentlichkeitsarbeit                       | Relations publiques                         |
| 74 | Aus Mitgliedswerken                         | Informations des membres de l'UCS           |
| 75 | Diverse Informationen                       | Informations diverses                       |
| 77 | Statistische Mitteilungen                   | Communications statistiques                 |

- |    |                        |                               |
|----|------------------------|-------------------------------|
| 81 | Veranstaltungskalender | Calendrier des manifestations |
|----|------------------------|-------------------------------|



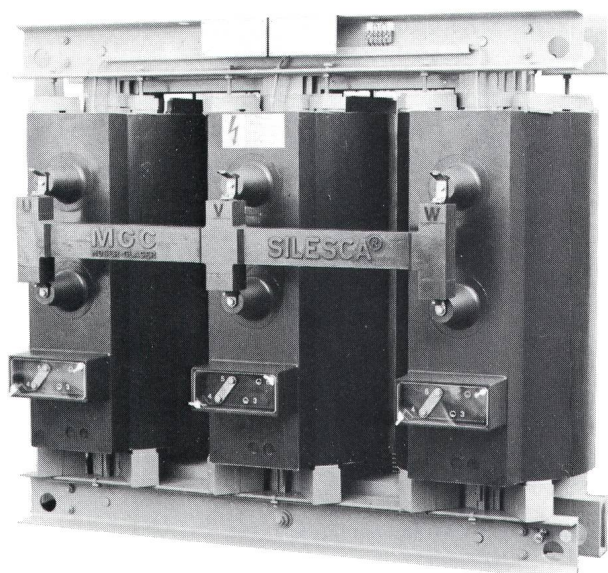
**MGC**  
MOSER-GLASER

## **SILESCA®-Giessharz isolierte Transformatoren**

**ab 63 kVA, Oberspannung bis 36 kV**

- umweltfreundlich
- feuchtigkeits-unempfindlich
- geringe Wartung
- schwer entflammbar und selbstlöschend
- wirtschaftlich \*

\* falls die Vorteile des Transformators bereits im Projektstadium der Anlage berücksichtigt werden



Typ T3K 24 kV / 630 kVA

### **Anwendungsbeispiele:**

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

- Spitälern
- Hotels
- Zivilschutzanlagen
- Tunnels
- Chemieanlagen
- Kläranlagen

MOSER-GLASER & CO. AG

Hofackerstrasse 24

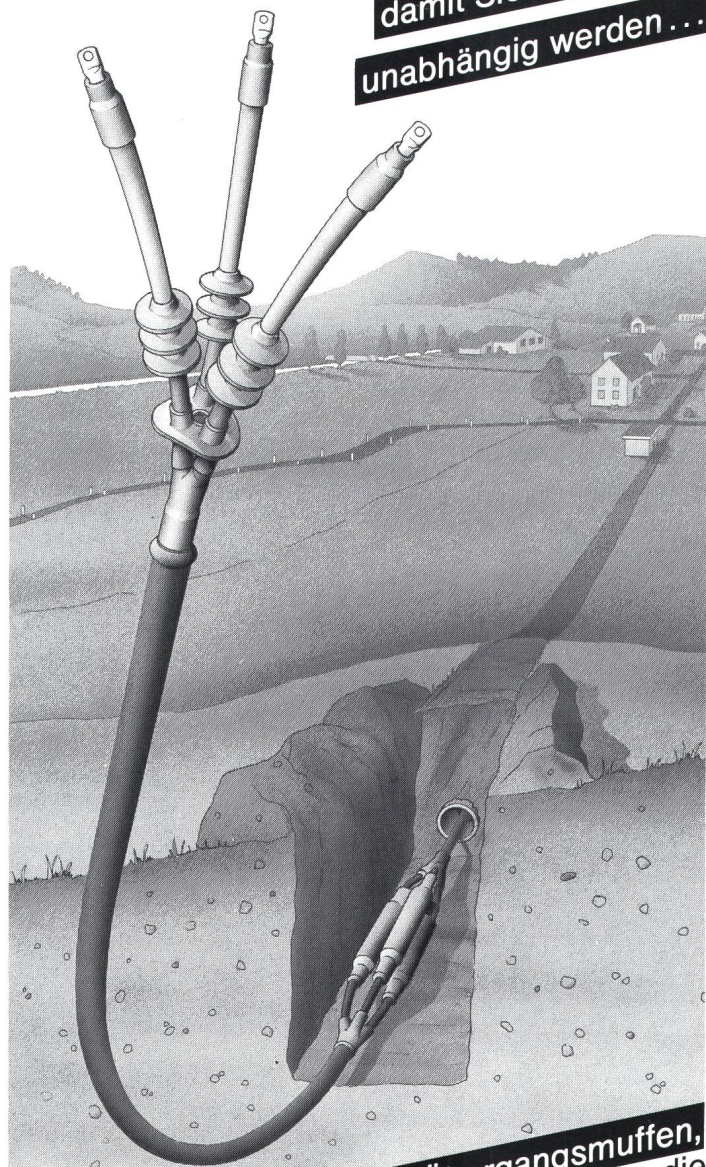
CH-4132 Muttenz

Telefon 061/61 12 00

Telex 63 759 mgc ch, Telefax 061/61 38 15

# Raychem

**Wir tun alles,  
damit Sie im Netzbau  
unabhängig werden...**



**... mit unseren Übergangsmuffen,  
Verbindungs-muffen und Endverschlüssen, die  
einfach und schnell zu montieren sind. Wir  
garantieren Sicherheit und lange Lebensdauer.**

**Das bestätigen 20 Jahre Erfahrung,  
Langzeituntersuchungen und das Erfüllen aller  
nationalen und internationalen Vorschriften.  
Wir schulen Ihre Monteure. Das macht sie  
unabhängig.**

Kompetente Beratung bieten wir Ihnen auch bei:  
Adapter für isolierte Anschlüsse (Schaltanlagen),  
Sammelschienenisolationen, Niederspannung

**Raychem AG**

Postfach 229, 6340 Baar  
Tel. 042/31 81 31, Telex 868 704



# DATAGYR® Datacard – Die 3. Generation von Datenträgern in der Fernzähltechnik

DATAGYR® Datacard – zur verrechnungssicheren Speicherung von  
Zählwerten und zur Auswertung in  
der zentralen Stelle.

DATAGYR® Datacard – eine Alternative  
und Ergänzung zur konventionellen  
Datenspeicherung.

Universelle Fernzählgeräte  
DATAGYR® FAF21/22,  
der DATAGYR® FCR und  
der Recorder DATAGYR® NEL unter-  
stützen die DATAGYR® Datacard.



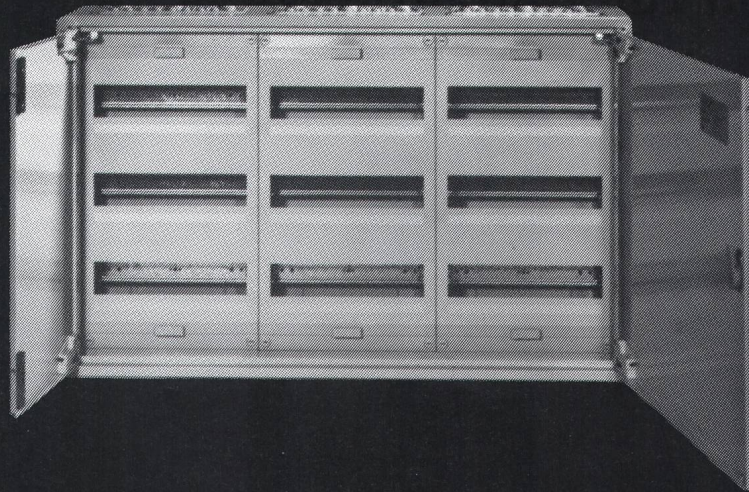
Landis & Gyr setzt einen neuen Meilenstein mit der DATAGYR® Datacard

Landis & Gyr  
Energy Management (Schweiz) AG  
CH-6301 ZUG

**LANDIS & GYR**



F E L D  
VERTEILER  
ARMOIRE  
F E L D



**hager**  
MODULA SA

E N B U D R O N A  
1052 LE MONT-SUR-LAUSANNE  
TÉLÉPHONE 021/336311  
FAX 021/325523  
TELEX 454712 HAMO CH

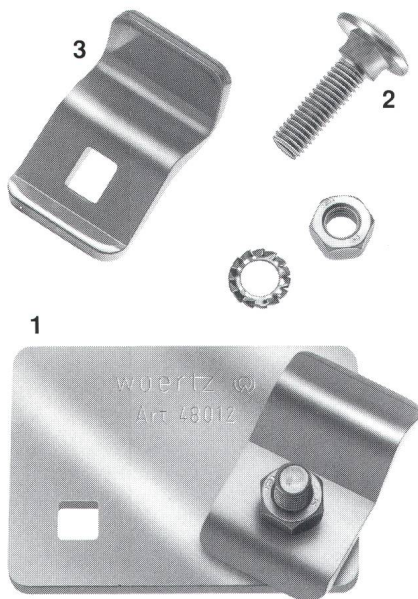
## F E L D V E R T E I L E R W

für Lösungen mit Zukunft  
16 Grössen, mit demontierbaren Türen  
Komplett ausgerüstet und  
mit viel Zubehör lieferbar,  
wie Einbaurahmen, NH 00 Trenner,  
Klemmenabdeckungen, Montage-Platten,  
Absenkbügel usw.  
Verkauf durch Ihren Grossisten!

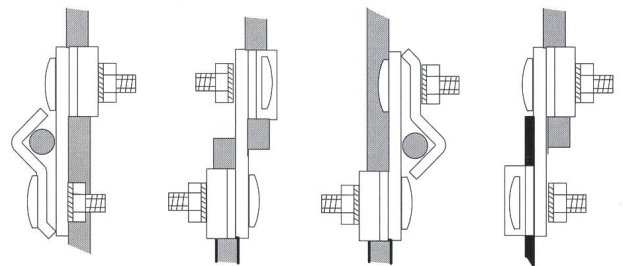
## ARMOIRES DE DISTRIBUTION FELD W

construites pour l'avenir  
16 grandeurs avec portes démontables  
complètement équipées avec un grand  
nombre d'accessoires, comme cadre  
d'encastrement, HPC 00, cache-bornes,  
plaques de montage, rail DIN surbaissé,  
etc.  
Vente par votre grossiste!

# Die Platte mit neuen Möglichkeiten



Verbindung Armierungseisen/Armierungseisen oder Eisen/Band



### Universal – Klemmplatte für Fundamenterdung

- **robust und sicher:** zur felsenfesten, dauerhaften Parallel- oder Kreuzverbindung von Band und Armierungsstahl (Band/Band, Band/Eisen, Eisen/Eisen)...
- **einfach und schnell:** Schraube (2) durch Vierkant-Bohrung in Platte (1) und Haltelasche (3) stecken und anziehen...
- **bequem und praxisbewährt:** Bedienung der Schrauben jeweils von einer Seite und in jeder erwünschten Situation...

Für sichere Schraubverbindungen: die Woertz-Universal-klemmplatte... jetzt noch bedienungsfreundlicher!

**woertz**

Elektrotechnische Artikel  
Installationssysteme

Hofackerstrasse 47, 4132 Muttenz 1, Schweiz, Tel. 061 / 61 36 36

*Service stark!*



## 3VU13: Der Hochleistungsschalter bis 25 A.

Es gibt etwas Neues zum Schutz von Motoren und Anlagen: den Hochleistungsschalter 3VU13.

Er kommt von Siemens und ist geeignet bis 11 kW bzw. 25 A bei 380/400 V.

Damit ist er der Primus in seiner Leistungsklasse in puncto Sicherheit, Schaltleistung und Kostenersparnis. Hier ist der Beweis:

### Beweis Nr. 1

Unbegrenzt kurzschlußfest bei einem Motornennstrom unter 6 A.

Ohne Vorsicherung!



### Beweis Nr. 2

Kurzschlußfest bis 6 kA bei einem Motornennstrom über 6 A.

Ohne Vorsicherung!



### Beweis Nr. 3

Kurzschlußfest bis 100 kA in allen Einstellbereichen.

Mit 80 A-Vorsicherung!



**Ja,**  
den will ich  
probieren!  
Aber schicken Sie mir  
erst mal mehr Infos  
über den neuen Hochleistungs-  
schalter 3VU13!

Bitte schreiben Sie an  
Siemens-Albis AG  
Werbung MW2  
Postfach, 8047 Zürich



# Quand le courant passe...

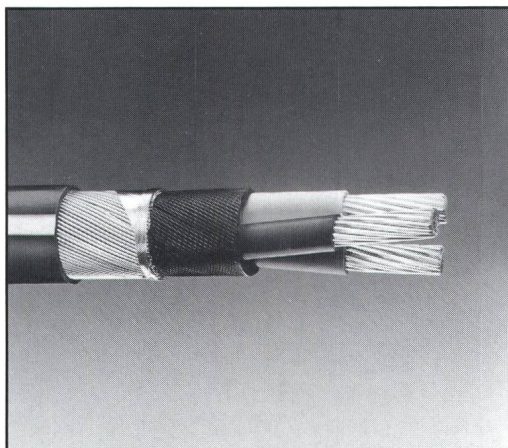


*Les câbles de la vie*  
**COSSONAY**

## ...sur les réseaux de la vie

Alors les visages s'illuminent,  
les trains se mettent en mouvement,  
la nuit s'éclaire, toutes les habitations  
s'allument et se réchauffent.  
Parce que les câbles de réseau transportent  
l'énergie électrique partout où elle est  
nécessaire, de jour comme de nuit.

*Ces câbles d'énergie,  
indispensables à notre vie,  
COSSONAY les fabrique.*



*Câble de réseau basse tension.*

CABLIERIES ET TREFILERIES DE COSSONAY S.A.  
1305 COSSONAY-GARE