

**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:** 83 (1992)

**Heft:** 1

## 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

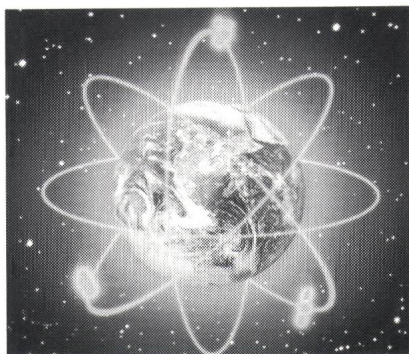
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 03.05.2026

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



Die Optik der Raumfahrt zeigt deutlich die Grenzen unseres Heimatplaneten und damit auch die Grenzen, die uns Menschen gesetzt sind. Die Forderung nach ethischem Verhalten gegenüber der Natur und damit auch gegenüber uns selbst wird damit konkret und begreifbarer.

L'optique de l'astronautique montre sans équivoque les limites de notre planète et par cela les limites qui nous sont imposées. L'exigence d'un comportement éthique par rapport à la nature, et donc par rapport à nous-mêmes devient ainsi concrète et concevable. (Bildquelle Image Bank)

**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. Seppey.

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.

**Adressänderungen/Bestellungen:** Schweiz. Elektrotechn. Verein, Zentrale Dienste/Bulletin, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11.

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

**Bezugsbedingungen:** Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnement im Inland: pro Jahr Fr. 165.–, im Ausland: pro Jahr Fr. 185.–. Einzelnummern im Inland: Fr. 12.–, im Ausland: Fr. 14.–.

**Satz/Druck/Spedition:** Vogt-Schild AG, Zuchwilstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 065 247 247.

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

**Editeur:** Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, 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 Zurich, tél. 01 384 91 11, téléfax 384 94 30.

**Rédaction UCS: Economie électrique**

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

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

Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91, téléfax 221 04 42.

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

**Changements d'adresse/commandes:** Association Suisses des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01 384 91 11

**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. 165.–, à l'étranger: fr.s. 185.–. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 12.–, à l'étranger fr.s. 14.–.

**Composition/impression/expédition:** Vogt-Schild SA, Zuchwilstr. 21, 4500 Soleure, tél. 065 247 247.

**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

## Informationstechnik Techniques de l'information

**Ethik, Kommunikation, Fuzzy Logic**

**Ethique, communications, fuzzy logic**

- 9 **Editorial**  
René Brüderlin, Präsident SEV
- 11 **Ethik für Ingenieure und technische Wissenschaftler**  
Schweiz. Akademie der Technischen Wissenschaften
- 13 **Die sanfte Revolution im Betrieb**  
**Kommunikationsschulung**  
Bruno und Madeleine Umiker
- 19 **Fuzzy Logic**  
**Die Darstellung und Verarbeitung vager Information**  
Jürg Kohlas
- 26 **Bandbreiteneffiziente Modulationsarten**  
**Überblick und neue Resultate**  
Stefan Ramseier
- 31 **Wo steht die offene Informationsverarbeitung?**  
**Die Dokumentenstandards ODA/ODIF und SGML**  
Stepanie Schmidt
- 35 **Raschere Gangart in der Normung**  
Roland E. Spaar
- 39 **Internationaler Austausch von qualifizierten Testergebnissen**  
**Die Organisation EXACT**  
Rudolf Kleemann

## Aktuell – Actualités

- 41 **Firmen und Märkte**
- 44 **Technik und Wissenschaft**
- 47 **Aus- und Weiterbildung**
- 47 **Politik und Gesellschaft**
- 48 **Buchbesprechungen**
- 49 **Neue Produkte**
- 53 **Veranstaltungs- und Kurskalender**

## SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

- 57 **Normung – Normalisation**
- 63 **Starkstrominspektorat – Inspection des installations à courant fort**



# Kopf oder Zahl?

Kopf sticht beim Bicont 8: dieser elektronische Münzschaftautomat bietet höchsten Bedienungskomfort. Denn Bicont 8 zeigt Köpfchen beim Zahlen: er akzeptiert alle sechs Schweizer Münzen und zeigt sofort den Zeitvorrat an. Und Sie programmieren ihn ohne kompliziertes Umrechnen mit Drucktasten.

Zahl sticht beim AEG Münzschaftautomaten S2Z1: auf diesen absoluten Leader mit seinem bewährten, klassischen Konzept können Sie zählen. Ihn gibt es in 13 Laufzeiten zwischen 8 und 80 Minuten. Bei ihm wählen Sie unter fünf Schweizer Münzen oder Jetons.



**Die Münzschaftautomaten für Gewinner!**

# AEG

**ELEKTRON** Elektrotechnik  
Elektronik  
Nachrichtentechnik

Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft  
8804 Au ZH, Telefon 01 781 01 11

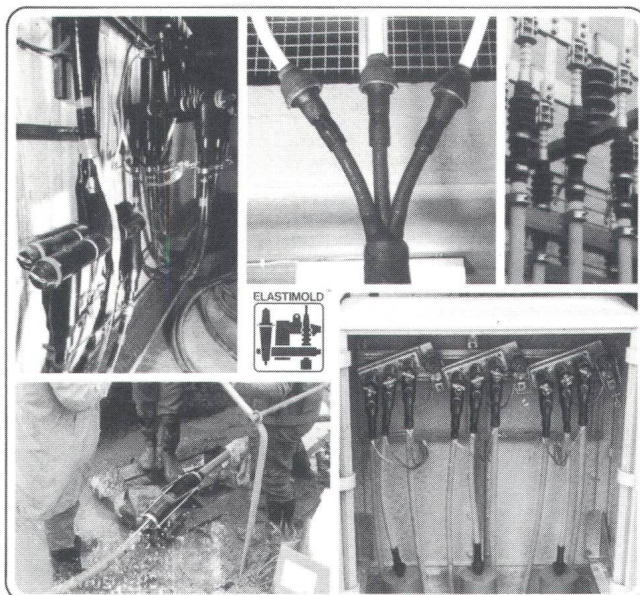
Suisse Romande: **Prodelec SA**, 1080 Les Cullayes, tél. 021 903 32 24

**GLASSEY**  
Mit uns

**G** fließt der  
Strom besser

- VEREINFACHTES SYSTEM
- SCHNELLE AUFSCHIEBE-MONTAGE
- 25JÄHRIGE BETRIEBSERFAHRUNG
- WARTUNGSFREIHEIT

- SIMPLICITE
- RAPIDITE
- FIABILITE
- SECURITE



Communication  
à Martigny  
par TCX 3000

Tél. 026 22 64 51  
Fax 026 22 75 49  
Télex 473 424

**En route pour Zermatt ...  
unterwegs nach Zermatt ...**



**Valtransfo**

MARTIGNY  
Av. du Léman 6  
CH-1920

Die neue Sekundärtechnik in Hoch- und Mittelspannungs-Schaltanlagen:

# Stationsleitsystem TELEGYR® 800 L

TELEGYR® 800L fasst die bisherigen Funktionen der Überwachung und Steuerung, des Fernwirkens, der Lokalautomatik und die Schnittstellen zum Netzschutz in einem einheitlichen Elektroniksystem zusammen.

Vorteile der ILSA\*-Technik:

- höhere Flexibilität und geringere Eingriffe bei Systemerweiterungen und -anpassungen
- Senkung der Kosten für die Verkabelung
- eine wirtschaftliche Realisierung von komplexen Verriegelungs- und Lokalautomatik-Funktionen über Software
- Verlagerung der feldbezogenen Funktionen von der Stationswarte in die einzelnen Felder.
- Integration in ein hierarchisches Leittechnik-Konzept.

TELEGYR® 820L als Stationsmodul auf der Stationsleitebene und

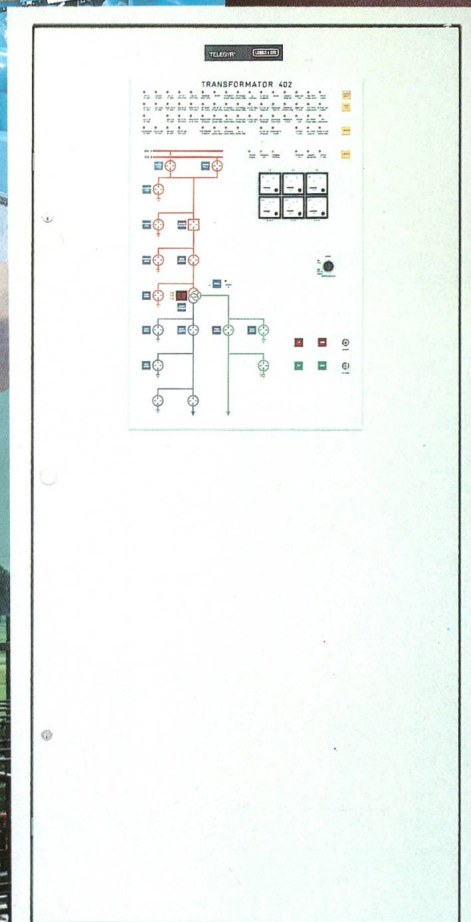
TELEGYR® 809L und 804 L als Feldmodul auf der Feldleitebene –

die Kombination für eine zukunftsgerichtete Sekundärtechnik in Schaltanlagen.

\*ILSA Integrierte Leittechnik in Schalt-Anlagen.



Feldmodul  
TELEGYR® 809L



Landis & Gyr  
Energy Management (Schweiz) AG  
Hinterbergstrasse 9, 6330 CHAM  
Tel. 042 44 57 11, Fax 042 44 57 20

Landis & Gyr  
Energy Management (Schweiz) AG  
Waldorfstrasse 37/39, 5083 BUCHS AG  
Tel. 064 24 41 80, Fax 064 24 94 89

LANDIS & GYR

K 573 FD



# LICHT IN SEINER SCHÖNSTEN FORM

... geschaffen von einem großen Unternehmen der Beleuchtungsindustrie – ein neuer, starker und zuverlässiger Partner im Lichtgeschäft. GE Lighting hat sich mit Tungsram und dem Geschäftsbereich Thorn Licht zusammengeslossen, zwei der größten europäischen Beleuchtungshersteller. So wurde ein Unternehmen ins Leben gerufen, das die Stärken dieser drei Unternehmen optimal in sich vereint.

Ein Unternehmen, das sich zum Ziel gesetzt hat, die besten Qualitätsprodukte der Lampenindustrie in Europa herzustellen. Ein umfassendes Sortiment hochwertiger, auch in Europa verfügbarer Produkte ist das Ergebnis dieses Engagements. Der hohe Qualitätsstandard unserer Produkte beruht auf hohen Investitionen in die europäische Produktion und in den Bereichen Forschung und Entwicklung. Als größter Lampenhersteller der Welt verfügen wir über ein hohes Maß an Know How und den finanziellen Background und bieten deshalb für viele grundlegende Probleme in der Beleuchtungstechnik innovative Lösungen an.

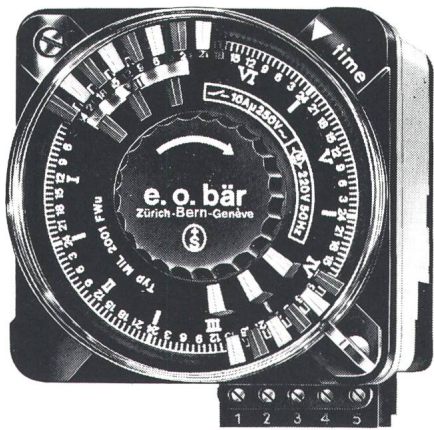
Wenn Sie mehr über GE Lighting wissen möchten, und wie wir auch Ihnen helfen können, in Ihrem Unternehmen neue Impulse zu setzen, dann wenden Sie sich an.



**GE Lighting**

Ein Unternehmen der General Electric Company, U.S.A.

*GE Lighting AG, Manessestrasse 152, 8027 Zürich.  
Tel: 01-202 1100. Fax: 01-202 1136.*



# Schaltuhren

(und Stundenzähler)

sind unsere Spezialität

**e.o.bär**

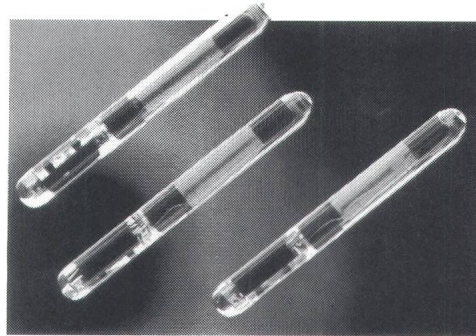
3000 Bern 13  
Postfach 11  
Wasserwerkstrasse 2  
Telefon 031/22 76 11



**M·P·A**  
ENGINEERING AG

## Registrations- und Identifikationssysteme mittels TRANSPONDER

Einzigartig – mit erstaunlichen Resultaten



Berührungslos  
Grosser Dateninhalt  
Wartungsfrei  
Sichere Übertragung bis 70 cm

Vollständige Lösungen oder Einzelteillieferungen nach Ihrem Bedarf

Vertretung für die Schweiz:



MESSEN · PLANEN · AUTOMATISIEREN

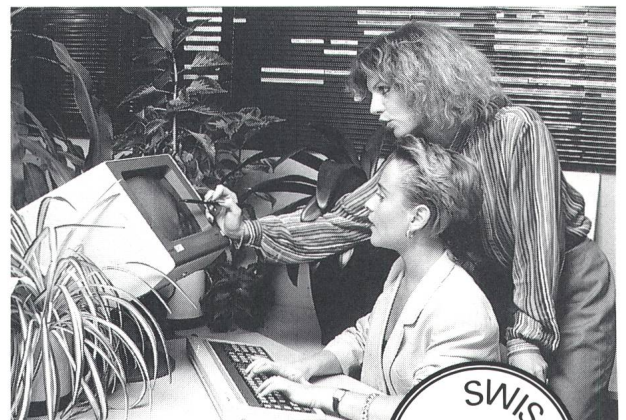
MPA Engineering AG, Friedackerstrasse 7, Postfach, 8050 Zürich, Tel. 01/312 13 41, Telefax 01/312 51 49

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein  
Association Suisse des Electriciens  
Associazione Svizzera degli Elettrotecnici  
Swiss Electrotechnical Association



## Die SEV-Prüfstelle Zürich

- 
**prüft**  
die Sicherheit elektrischer Niederspannungserzeugnisse
- 
**führt**  
Abnahmen, Expertisen und Beratungen durch



- 
**Unsere Fachspezialisten stehen zur Ihrer Verfügung. Rufen Sie uns an!**

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Prüfstelle Zürich  
Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich  
Telefon 01/384 91 11 – Telex 817 431 sev ch – Telefax 01/ 55 14 26

