

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

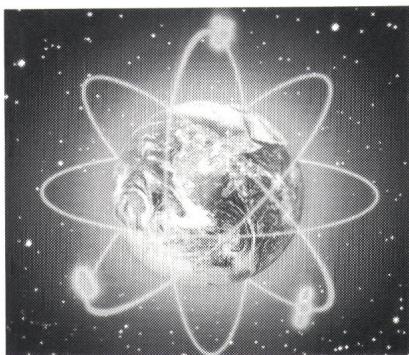
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 10.01.2026

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.

Insatrateverwaltung: 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: Zwei mal 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, Zuchwilerstrasse 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);

Mme H. Uster, administration.

Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, tél. 01 384 91 11, télécopie 384 94 30.

Rédaction UCS: Economie électrique

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

Mme P. Seppey,

Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91, télécopie 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, télécopie 207 89 38.

Changements d'adresse/commandes: Association Suisse 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, Zuchwilerstr. 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
Stephanie 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 Münzschatzautomat bietet höchsten Bedienungskomfort. Denn Bicont 8 zeigt Köpfchen beim Zählen: 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 Münzschatzautomaten 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 Münzschatzautomaten für Gewinner!

AEG

ELEKTRON Elektrotechnik
Elektronik
Nachrichtentechnik

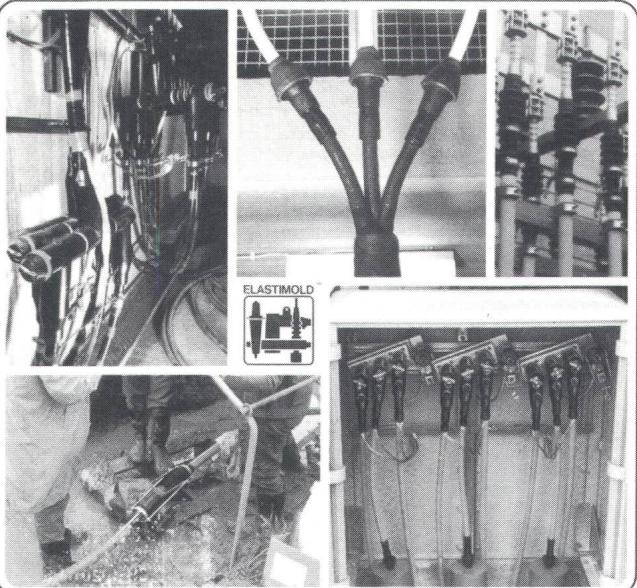
Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft
8804 Au ZH, Telefon 01 781 01 11

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



- 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 ...



MARTIGNY
Av. du Léman 6
CH-1920

Stationsleitsystem TELEGYR® 800 L

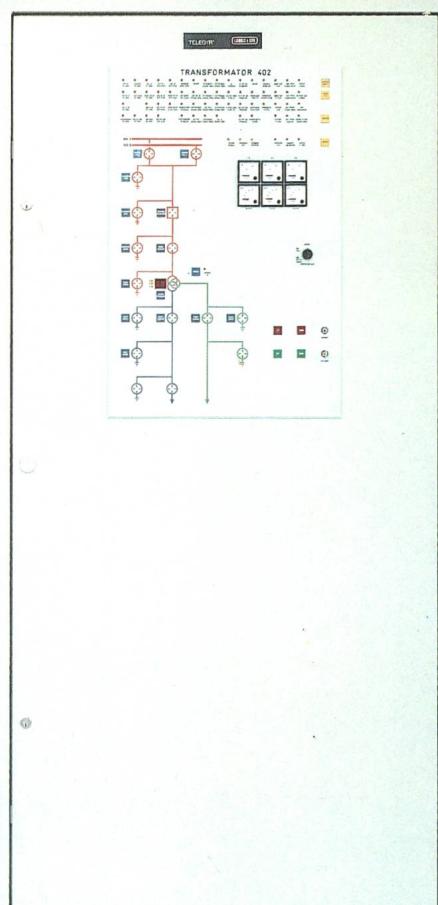
TELEGYR® 800L fasst die bisherigen Funktionen der Überwachung und Steuerung, des Fernwirkens, der Lokalautomatik und die Schnittstellen zum Netzschatz in einem einheitlichen Elektroniksystem zusammen.



Vorteile der ILSA*-Technik:

- höhere Flexibilität und geringere Eingriffe bei Systemerweiterungen und -anpassungen
- Senkung der Kosten für die Verkaubelung
- 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.

Feldmodul
TELEGYR® 809L



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.



LANDIS & GYR

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

Lands & Gyr
Energy Management (Schweiz) AG
Widmungstrasse 37/39, 5033 BUCHS AG
Tel. 064 24 41 80, Fax 064 24 94 89



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 zusammengeschlossen, 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

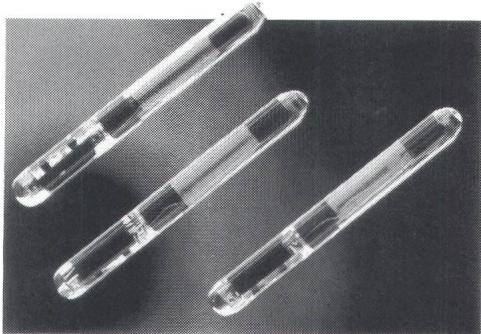
3000 Bern 13

Postfach 11
Wasserwerksgasse 2
Telefon 031/22 76 11

M·P·A ENGINEERING AGI

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

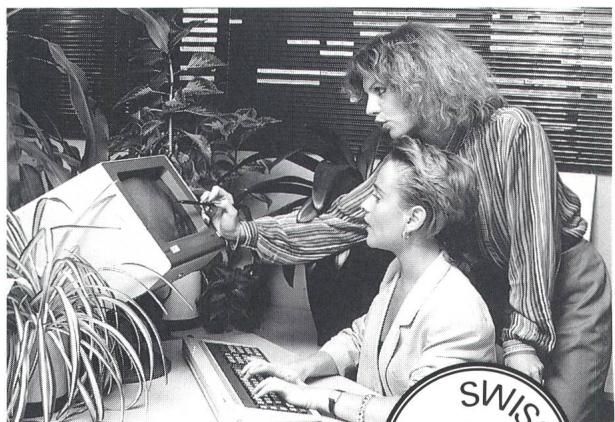
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
Association Suisse des Electriciens
Associazione Svizzera degli Elettrotecni
Swiss Electrotechnical Association



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

