

**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:** 80 (1989)

**Heft:** 18

## 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

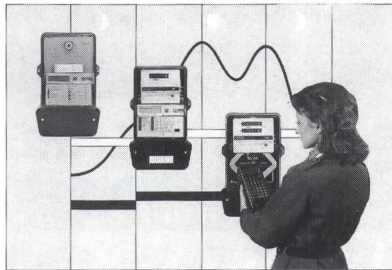
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 01.05.2026

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



**Ferraris- und elektronische Zähler zur zeitabhängigen Erfassung von Arbeit und Leistung.**

**Des compteurs Ferraris et électroniques pour l'enregistrement du travail et de la puissance en fonction du temps.**

(Photo: Landis & Gyr AG, 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 55 14 26.

**Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft**

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

Frau P. Seppey.

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

**Inserateverwaltung:** 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 Jahreshft 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.-.

**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. Seppey.

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. 140.-, à l'étranger: fr.s. 160.-. 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

	Elektrizitätstarife – Kostenrechnung Tarification de l'électricité – calcul de coûts	
1169	<b>Schweizerische Stromtarife</b> J. Mutzner	
1181	<b>La tarification de l'énergie électrique en Suisse</b> J. Mutzner	
1193	<b>Aktuelle politische Vorstösse bezüglich Tarifgestaltung</b> M. Légeret	
1199	<b>Grenzkostenorientierte Tarifgestaltung am Beispiel EdF</b> F. Spring	
1207	<b>Die aktuellen EdF-Tarife</b> T. Wälchli	
1217	<b>Fragen der Kostenrechnung in der Elektrizitätswirtschaft</b> S. Bieri	
1221	<b>Energiewirtschaftliche Grundlagen für die Kostenrechnung</b> T. Wipf	
1227	Nationale und internationale Organisationen	Organisations nationales et internationales
1230	Verbandsmitteilungen	Communications de l'UCS
1232	Öffentlichkeitsarbeit	Relations publiques
1235	Statistische Mitteilungen	Communications statistiques
1239	VSE-Statistik über die elektrische Raumheizung	Statistique de l'UCS du chauffage électrique
1240	VSE-Statistik über Elektro-Haushaltgeräte	Statistique UCS des appareils électroménagers
1241	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations

# Ein Fall für zwei...

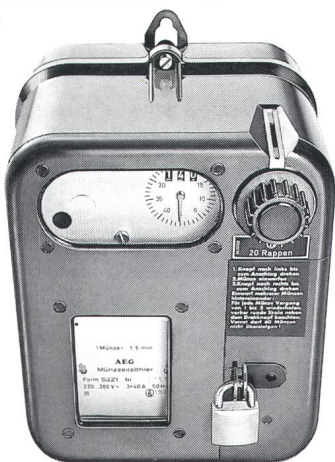
## Der neue Elektronische

**Bicont 8:** Er besticht durch seinen hohen Bedienungskomfort. Bei ihm passen alle sechs Schweizer Münzen oder Jetons in einen einzigen Einwurfschlitze. Er zeigt den gekauften Zeitvorrat auf der Digitalanzeige an. Und ihn stellen Sie von 1 Minute bis 40 Stunden pro Münze stufenlos ein.



## Der Leader

**AEG Münzschaltautomat S2Z1:** Er besticht durch sein bewährtes, klassisches Konzept. Ihn gibt es in 13 Laufzeiten zwischen 8 und 80 Minuten. Bei ihm wählen Sie zwischen sechs Schweizer Münzen oder Jetons mit einer der 13 Laufzeiten.



# 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, Téléphone 021 903 32 24

Stichwort:

**Niedervolt-**

**Halogenbeleuchtung**

Kennwort:

**Sicherheitstrafo**

Antwort:

**MINIPROF**

neu von Leuenberger

Nehmen Sie gleich den MINIPROF von Leuenberger:

- ohne Rücksicht auf brennbare Umgebung
- ohne Rücksicht auf enge Platzverhältnisse
- ohne Rücksicht auf ungünstige Montagearten
- ohne Rücksicht auf bestehende Installationen

Der MINIPROF ist überhitzungssicher, klein, einfach, modern und anschlussfertig. Der 50 VA-Trafo für Halogenglühlampen mit allen einschlägigen Sicherheitsprüfungen.



**Leuenberger**

H. Leuenberger AG, Fabrik elektrischer Apparate, CH-8154 Oberglatt  
Telefon 01/850 13 33, Telex 826 403 leub ch, Telefax 01/850 59 85

# Die dritte Seite

Wissenswertes aus der Energiemessung, Tarifgestaltung, Fernwirk- und Rundsteuertechnik.

## Landis & Gyr-Neuheiten an der INELTEC '89

### Fernwirk- und Rundsteuertechnik

Die Netzleitstelle TELEGYR® LS2030 mit abgesetzten PC-Arbeitsplätzen erweitert das Leitstellensortiment im TELEGYR® LS2000-Bereich. Sie wird in städtischen oder regionalen Netzen als autonome oder als dezentrale Leitstelle in einem grösseren Netz eingesetzt und dient zur Überwachung und Steuerung in der Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung in Fernwärmenetzen oder in gemischten Anlagen.

Die neue Leitstelle basiert auf der gleichen Rechnerarchitektur und benutzt die gleiche Software wie TELEGYR® LS2000. Die neue Netzleitstelle bietet jedoch einen wesentlich grösseren Leitungsbereich an und gestattet die Kommunikation mit anderen Informationsbereichen via Ethernet-LAN-Anschluss.

### Einheitliche Systemphilosophie

Nach TELEGYR® 809 bildet TELEGYR® 803 das zweite Glied der neuen Serie von Fernwirk-Unterstellen TELEGYR® 800. Ein hohes technisches Niveau, dezentralisierte Intelligenz, hohe Benutzerfreundlichkeit und eine einheitliche Systemphilosophie kennzeichnen diese Gerätefamilie.

TELEGYR® 803 ist halbmodular aufgebaut, hat einen 16 Bit-Mikroprozessor als Zentraleinheit und kann maximal 8 Prozesspunkte verarbeiten.

Erstmals wurde das Stationsleitsystem TELEGYR® ILSA 800 vorgestellt. ILSA (Integrierte Leittechnik in Schalt-Anlagen) ist eine neue Art Sekundärtechnik in Hoch- und Mittelspannungs-Schaltanlagen. Sie fasst die bisherigen Funktionen der Überwachung und Steuerung, des Fernwirkens, der Lokalautomatik und die Schnittstellen zum Netzschutz in einem einheitlichen Elektroniksystem zusammen.

### Neue Dimensionen in der Energiemessung

Neu sind die Präzisionszähler ZMA 310 und ZFA 310 zur Energiemessung sowie der TARIGYR® m213 zur Tarifgestaltung. Unter der Bezeichnung ZMA+110 lancierte Landis & Gyr eine neue Generation elektronischer Präzisionszähler der Genauigkeitsklasse 1,0. Dieser Zählertyp ist mit einem Tarifteil der TARIGYR®-Familie kombinierbar.

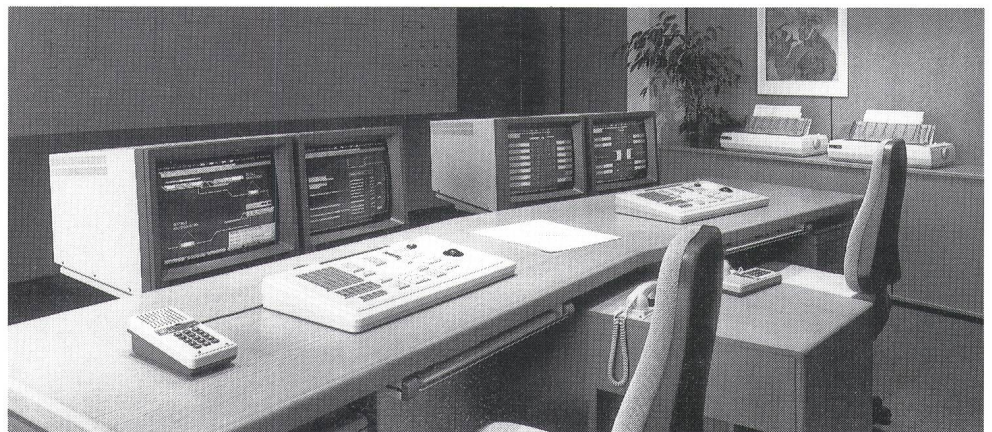
Dieses vollelektronische Messsystem eröffnet der Energiemessung neue Dimensionen. ZMA 310 /ZFA+310 sind elektronische Präzisionszähler für Drehstrom-Vierleiter- bzw. -Dreileiternetze. Sie erfassen sowohl Wirk- als

auch Blindenergie in nur einer Richtung (Bezug) oder in beiden Richtungen (Bezug und Abgabe) und bewerten die gemessene Energie flexibel entsprechend der Tarifstruktur des EW. Die impulsförmigen Messwerte können über potentialfreie Weitergabekontakte für Fernzähleinrichtungen übernommen werden.

### Energiemessung bei kleineren Verbrauchern

Da wird das neue Tarifgerät der Reihe TARIGYR® 200 eingesetzt. Es ist im Gehäuseoberteil des Geberzählers integriert. Eingegebene Vorwerte speichern die Messdaten, die mittels Ablesekopf und Handterminal über eine optische Schnittstelle automatisch ausgelesen werden können.

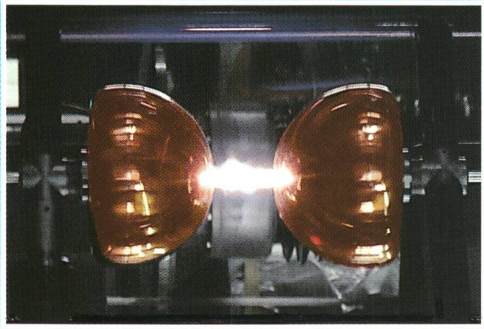
Ein Speicher gewährleistet die Datensicherung bei Spannungsunterbruch. Der Impulseingang kann bis zu 4 zeitlich getrennte und extern gesteuerte Tarife verarbeiten. Auch ist die Energiemessung in mehrere saisonale Perioden aufteilbar, die intern oder extern festgelegt werden können.



TELEGYR-Netzleitstelle des EWN Stans

# NEU

## Hochspannungs-Steckverbindungen



# LEMO

Aus strahlungsbeständigen Materialien hergestellt.  
Günstiges Abmessungs-/Betriebsspannungsverhältnis.  
Betriebsspannung von 5, 8, 16 und 25 kVdc – in den einpoligen Typen 8 kVdc – in den 4, 7, 14 und 21 Kontakten-Typen. In folgenden Typen lieferbar: gerader Stecker, gerade Kupplung (Befestigung mit Mutter), Apparatedose und vakuumdichte Apparatedose (Befestigung mit Mutter).

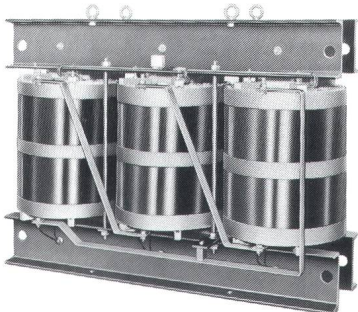


**LEMO-Verriegelungs-System "Push-Pull"**  
mit Sicherheitsringen auf den Steckern

LEMO SA

P.O. Box 194 Ch. des Champs – Courbes 1024 Ecublens Tel. (021) 691 16 16  
LEMO Verkauf AG Grundstrasse 22 6343 Rotkreuz Tel. (042) 64 49 40

# Se jeter à l'eau pour concevoir un transformateur sec.



«Se jeter à l'eau» pour concevoir un tel transformateur signifie d'abord calcul et études assistés par ordinateur, conformément aux exigences désirées. Puis réalisation sur des machines ultramodernes. Résultat: des transformateurs secs monophasés ou triphasés, avec enroulements à feuillard ou conventionnels, en cuivre ou en aluminium, pour des puissances allant jusqu'à 2,5 MVA et des tensions d'isolement de 72,5 kV (CA et CC).

Demandez la documentation détaillée, en spécifiant «Transformateurs secs».

Elektro-Apparatebau  
Olten AG

Tannwaldstrasse 88  
Case postale  
CH-4601 Olten

Téléphone 062-25 22 50  
Télex 981 602  
Téléfax 062-26 21 62

**e a o** 