

**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:** 82 (1991)

**Heft:** 20

## 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:** 18.04.2026

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



Der Präsident des VSE, Dr. Alex Niederberger.  
Le président de l'UCS, M. Alex Niederberger.

**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, 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);

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, 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

Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

VSE-Generalversammlung am 6. September 1991 in Davos  
und Jahrespressekonferenz am 3. September in Zürich

Assemblée générale 1991 de l'UCS du 6 septembre à Davos  
et Conférence de presse annuelle du 3 septembre à Zurich

- 13 **Präsidialansprache zur 100. Generalversammlung des VSE**  
Dr. A. Niederberger
- 17 **Exposé présidentiel à la 100<sup>e</sup> Assemblée générale de l'UCS**  
Dr. A. Niederberger
- 23 **Protokoll der 100. ordentlichen Generalversammlung des VSE**
- 23 **Procès-verbal de la 100<sup>e</sup> Assemblée générale de l'UCS**
- 27 **25% weniger Strom aus Wasserkraft: Unverantwortbare Gewässerschutzinitiative**  
M. Breu
- 31 **«Pour la sauvegarde de nos eaux» – une initiative inacceptable**  
M. Breu

Rationelle Energienutzung – Utilisation rationnelle de l'énergie

- 35 **Der Ausblick auf die künftige Elektrizitätsversorgung der Schweiz im Vergleich mit den Prognosen der Europäischen Gemeinschaft**  
VSE-Kommission für energiewirtschaftliche Fragen

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 49 | Nationale und internationale Organisationen | Organisations nationales et internationales |
| 50 | Verbandsmitteilungen                        | Communications de l'UCS                     |
| 53 | Öffentlichkeitsarbeit                       | Relations publiques                         |
| 54 | Aus Mitgliedswerken                         | Informations des membres de l'UCS           |
| 57 | Statistische Mitteilungen                   | Communications statistiques                 |

- |    |                        |                               |
|----|------------------------|-------------------------------|
| 62 | Veranstaltungskalender | Calendrier des manifestations |
|----|------------------------|-------------------------------|

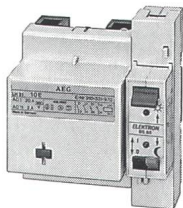


## Auch wenn es mehr Wasser braucht, ist das AEG Boilerschutz LH 21 mit dabei...

Selbst diese Spitzen-Crew wird sauber: das AEG Boilerschutz LH 21 macht's möglich. Denn mit der Kombination von Kleinschutz LH 21 und Boilerschalter BS können Sie den Boiler dann nutzen, wenn er gebraucht wird!

Zu jeder Tages- und Nachtzeit kippen Sie einfach den Impulsschalter hoch und schon können kleine und grosse Fussballstars duschen!

AEG Kleinschutz LH 21 mit Boilerschalter BS. Brummfrei. Verzögert oder direkt einschaltbar. Mit und ohne Ein-/Ausschalter.



# AEG

**ELEKTRON** Elektrotechnik  
Elektronik  
Nachrichtentechnik

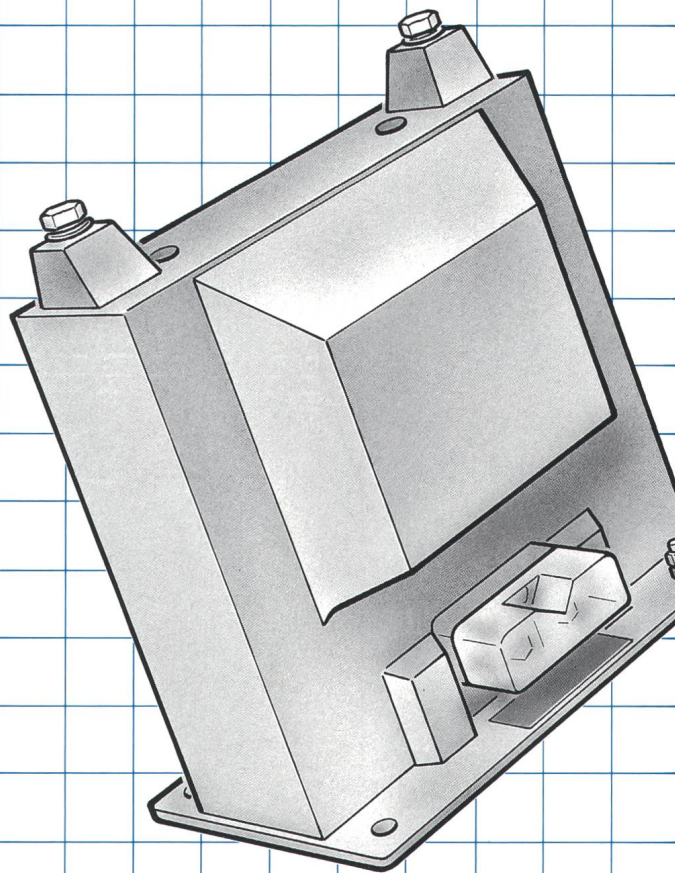
Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft  
8804 Au ZH, Telefon 01 781 01 11

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

# Innenraum- und Spezialwandler

Unser komplettes Programm umfasst:

- Stützerstrom- und Spannungswandler
- Stabstromwandler
- Durchführungsstromwandler
- Niederspannungsstromwandler



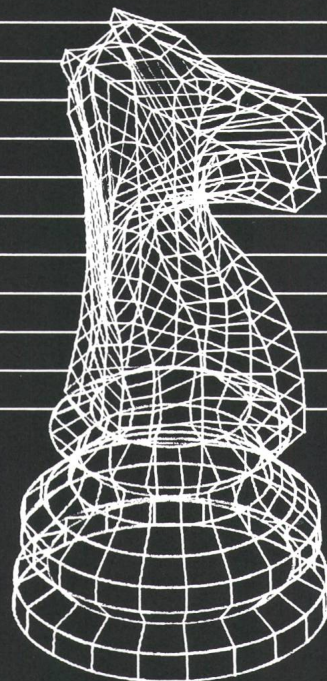
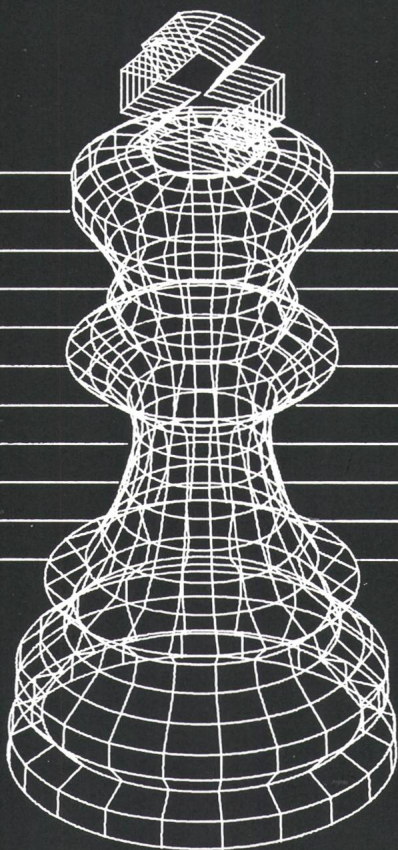
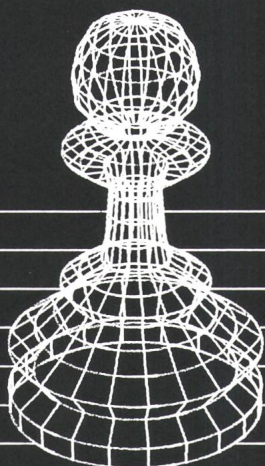
Fragen Sie uns, wir helfen Ihnen die technisch und wirtschaftlich optimale Lösung zu finden!

# PIFFNER

Aktiengesellschaft Emil Piffner & Co.  
5042 Hirschthal

Tel. 064 80 11 80 Fax 064 81 12 52

# Auf den Feldern, auf denen wir tätig sind, sind wir schwer zu schlagen.



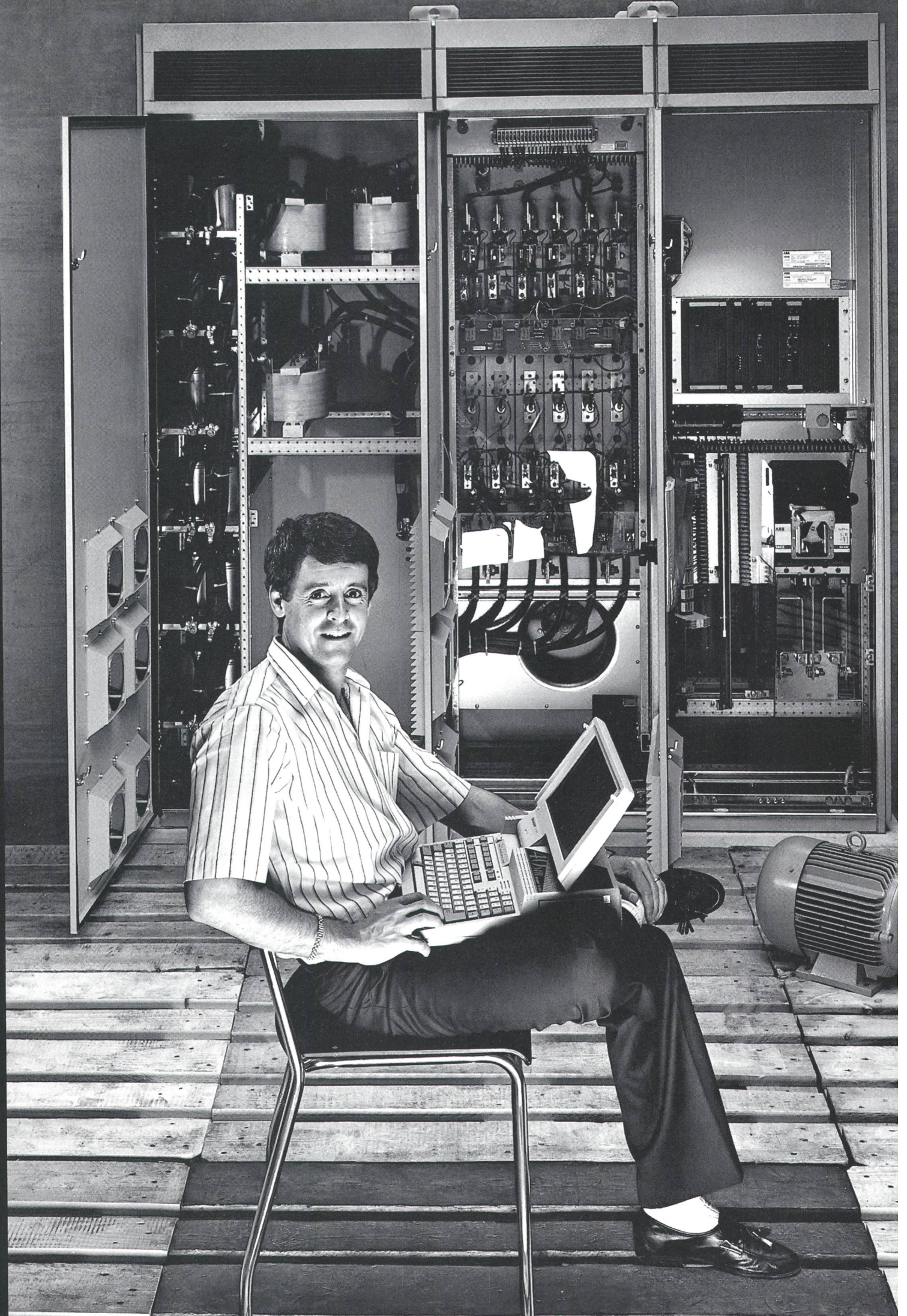
Die Betätigungsfelder von Landis & Gyr liegen seit Jahrzehnten im weiten Bereich der Zähl-, Meß-, Steuer- und Regeltechnik. Wir konzentrieren uns bewußt darauf, in den angestammten Fachgebieten neue Wege einzuschlagen. Damit wir bleiben, was wir sind:

Führend in der Messung elektrischer Energie mit Elektrizitätszählern, in der Fernwirk- und Rundsteuertechnik, in der Regel- und Steuertechnik für Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage, in der Gebäude-Leittechnik, in der Telefonie und im Bereich Monetics.

CH-6301 ZUG  
Tel. 042-24 11 24

**Zählen. Messen. Steuern. Regeln.  
In neuen Dimensionen.**

**LANDIS & GYR**



«Wir sind ganz bei Ihrer Sache.

Für mich heisst das in erster Linie, mich technisch stets auf dem laufenden zu halten. Nur so kann ich wichtige Entwicklungen oder Neuerungen in die mir anvertrauten Anlagen und Objekte einbringen. Der Fortschritt soll ja nicht Theorie bleiben, sondern auch wirklich zum Kunden kommen. Ohne Fachwissen und Interesse an der Sache läuft da nichts. Wenn wir schon Support sagen, dann muss das auch mehr sein als nur Service.»

*Jesus Arenillas*

Jesus Arenillas ist technischer Leiter vom Geschäftsgebiet elektrischer Antriebe bei ABB Normelec in Dietikon. Er hat soeben die Inbetriebnahme des SAMI-CSI-Antriebsumrichters der Typenreihe LWA-D abgeschlossen, der hinter ihm steht. Antriebsumrichter sind statische Frequenzumrichter zur Drehzahlverstellung von Drehstrom-Käfigläufermotoren. Diese werden zum Treiben und Nutzbremsten in beiden Drehrichtungen eingesetzt bei einem Frequenz- bzw. Drehzahlstellbereich bis zu 1:100.

ABB Support. Wir sind ganz bei Ihrer Sache.

**ABB**  
ASEA BROWN BOVERI

# VERBRIEFTE QUALITÄT.

Spezialkabel von HUBER+SUHNER AG sind zugelassen mit Zertifikaten nach ISO 9001/EN 29001. Und nach UL, DIN, SEV, IEC, IEEE, CSA, VDE, US-MIL, PTT, BWB, MOD, Lloyd's. Weitere werden folgen.

Geprüfte Qualität, Know-how und Service sind eben gefragt. Weltweit.

**Verlangen Sie unsere Dokumentation.**



**HUBER+SUHNER AG**

**Geschäftsbereich Energie-  
und Signalübertragung**

CH-8330 Pfäffikon/ZH

☎ 01 952 22 11

CH-9100 Herisau

☎ 071 53 41 11



## Schaltuhren

(und Stundenzähler)

sind unsere Spezialität

**e.o.bär**

3000 Bern 13

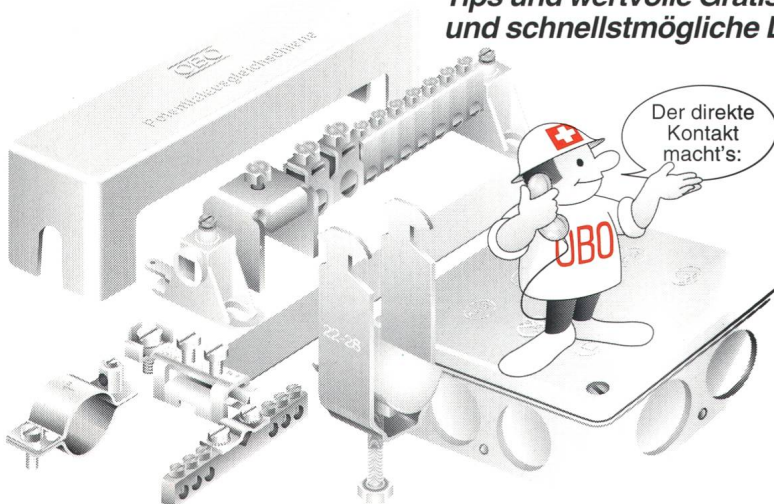
Postfach 11

Wasserwerkgsasse 2

Telefon 031/22 76 11

# OBO-Direct der neue Fachservice der **BETTERMANN AG**

*Jetzt genügt ein Anruf und schon gibt Ihnen OBO Direct alle technischen  
Tips und wertvolle Gratis-Informationen über Qualität, Anwendungsvorteile  
und schnellstmögliche Lieferung der richtungweisenden OBO-Systeme:*



- OBO Verbindungs-Systeme
- OBO Leitungsführungs-Systeme
- OBO Kabeltrag-Systeme

*Diese technischen Markenprogramme umfassen mehr als 40.000 Produkte. • Vom Feuchtraum-Abzweigkasten über • Potential-Ausgleichsschienen • Erdungsmaterial • Bügelschellen bis zu den OBO-Komplettprogrammen für • Blitzschutz, Brandschutz, Überspannungsschutz.*

*Die enge Zusammenarbeit zwischen der Bettermann AG und führenden Schweizer Fachgrossisten sichert Ihnen technischen Vorsprung und schnelle Verfügbarkeit in allen Kantonen.*

**Alles von OBO – alles aus einer Hand.  
Rufen Sie am besten gleich einmal an: 041/652464.  
Faxanfragen: 041/65 19 37**

Bettermann AG · Lochrütired · CH - 6386 Wolfenschiessen



**Siegfried Peyer AG**  
peyerenergie



**Ausbau und  
Modernisierung in  
der Netzverteilung  
unkonventionell  
und technisch  
perfekt gelöst:**

System-Kabinen PS aus hochstabilem Faserverbund-Werkstoff sind in vielen Standard-Farben erhältlich und bieten ideale thermische Eigenschaften und Wetterfestigkeit.

**peyerenergie**  
CH-8832 Wollerau  
Telefon 01 / 784 46 46  
Telex 875 570 pey ch  
Fax 01 / 784 34 15

**Inserieren Sie im**

**Bulletin SEV/VSE**

**86%** der Leser sind  
Elektroingenieure ETH/HTL

**91%** der Leser haben  
Einkaufsentscheide zu treffen

**Sie treffen ihr  
Zielpublikum**

Wir beraten Sie kompetent  
Tel. 01/207 86 32



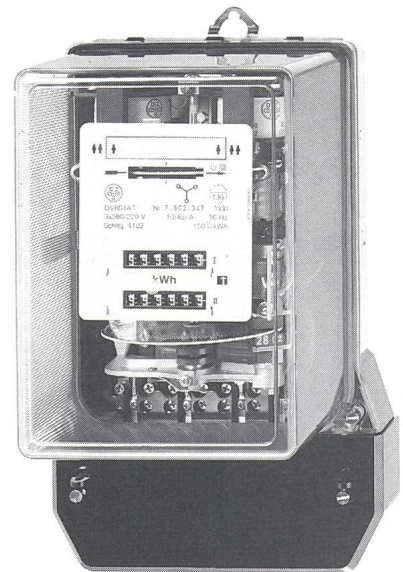
**Deutsche Zähler-Gesellschaft**

Nachf. A. Stepper & Co. (GmbH & Co)  
D-2000 Hamburg 76, Bachstrasse 9-17,  
Tel. 220 11 51, Telex 214968 dzg d, Fax 229 30 04



**Elektrizitätszähler - Compteurs d'électricité**

Generalvertretung  
für die Schweiz.  
Seit mehr als  
25 Jahren.



Représentation  
générale pour  
la Suisse.  
Depuis plus de 25 ans.

**Marius Dussex**

Compteurs d'électricité en gros

Langue française

Tél. 026/221 014

Fax 026/222 300

Télex 473 799 DUMA CH

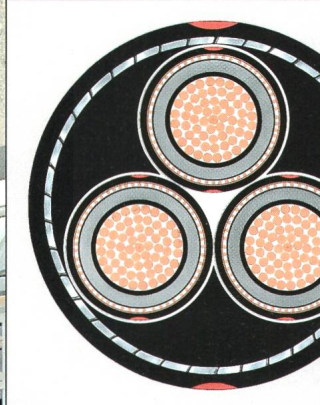
Chemin du Scex 8, CH-1920 Martigny 1

Deutsche Sprache

Tel. 026/611 662

Fax 025/651 494

# «BRUGG-POWER» auch für Tunnelbauer



Im Aargau wird mit Hochdruck an der Schliessung der N3-Linie zwischen Frick und dem Birrersee gearbeitet. Kernstück des Projektes ist der 3,7 Kilometer lange Autobahntunnel durch den Bözberg. Bei Schinznach bot eine gigantische Tunnelfräse zwei Röhren durchs Gestein 168 Meter lange, 1300 Tonnenschwere Maschine ist auf eine sichere Stromversorgung angewiesen. BRUGG war in der Lage eine spezifische Lösung anzubieten, welche die Anforderungen der ARGE Bözberg und Bestimmungen des Eidgenössischen Starkstrominspektorats erfüllt. Da beim Tunnelbau Umrüstung und Verbindung einzelner Kabellängen kurzgehalten werden müssen, haben wir eine Muffe konstruiert, die das Zusammenstecken der Längen unserer BRIMEX-Kabel ermöglicht. Aufwendige Splissarbeiten fallen bei dieser beim Bau des Grauholtzunnel bewährten Technik weg – das «BRUGG-Engineering».

Die neuen Polymer-Energiekabel von BRUGG



**BRUGG KABEL**

Brugg Kabel AG  
Kabelsysteme für Energieübertragung  
CH-5200 Brugg  
Telefon 056 483 333 · Fax 056 483 536

**BRUGG ENERGIEKABELSYSTEME**