

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: 9

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

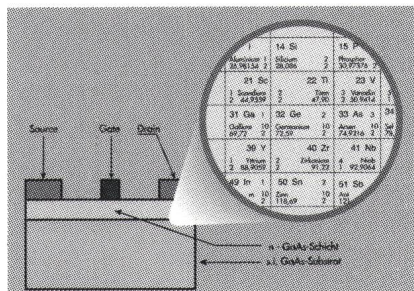
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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 hervorragenden Eigenschaften von III-V-Halbleitern, wie Gallium-Arsenid oder Indium-Phosphid, öffnen den Weg in die Welt der Millimeter-Wellen und Optoelektronik.

Les excellentes qualités des semi-conducteurs III-V comme l'arsénide de gallium et le phosphide d'indium ouvrent le chemin dans le monde des ondes millimétriques et de l'opto-électronique.

(Grafik SEV, Zürich)

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);

R. Ochsner, 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 Jahreshft 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);

R. Ochsner, 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^{me} 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

Elektronik, Halbleitertechnologie, Signalverarbeitung
Technologie des semi-conducteurs, traitement des signaux

- 9 Editorial
- 11 A/D- und D/A-Wandler mit Oversampling und Noise-Shaping
Urs Kästli
- 21 Gallium-Arsenid und seine Nachbarn im Periodensystem
Einsatz von III-V-Halbleitern im Höchsthfrequenzbereich
W. Patrick, C. Bergamaschi, H.P. Meier, W. Bächtold
- 27 Fast Prototyping of Analog ICs Using Transistor Arrays
Michel J. Declercq
- 33 Angst vor Asic-Entwicklung?
Migration – ein Mittel zur Risikoreduktion
Clive Giovannini
- 41 Eine Alternative zum amerikanischen DES-Chiffrier-Code
Neuer VLSI-Chip für neuen Blockchiffrieralgorithmus
Andreas Curiger
- 49 Wahrscheinlichkeit und kausales Schliessen
Darstellung und Verarbeitung von ungewisser Information
Jürg Kohlas

Aktuell – Actualités

- 53 Firmen und Märkte
- 54 Technik und Wissenschaft
- 55 Aus- und Weiterbildung
- 56 Buchbesprechungen
- 57 Software
- 59 Neue Produkte
- 62 Veranstaltungen
- 63 Veranstaltungs- und Kurskalender

SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

- 67 Mitteilungen – Communications
- 67 Informationstechnische Gesellschaft des SEV –
Société pour les techniques de l'information de l'ASE
- 68 Normung – Normalisation
- 69 CES-Tagung



Schaltuhren

(und Stundenzähler)

sind unsere Spezialität

e.o.bär

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

**A star is born.
Zodiac Super 308.**



**Superpreis Fr. 649.-
pro Apparat!**

**Die Geschäfts- und
Haustelefonanlage ohne Zentrale. Ausbau-
bar bis 3 Amtsleitungen und 8 Teilnehmer-
stationen. Auch für privat. PTT geprüft.**

Zodiac Super 308 interessiert
mich. Bitte Doku senden an:

Name:

Strasse:

Ort

SEV

ZODIAC®

Zodiac Communications AG
Stanserstrasse 109
CH-6064 Kerns
Telefon 041 66 01 01
Telefax 041 66 56 61

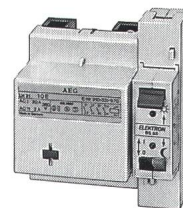


Auch wenn es mehr Wasser braucht, ist das AEG Boilerschutz LH 21 mit dabei...

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.



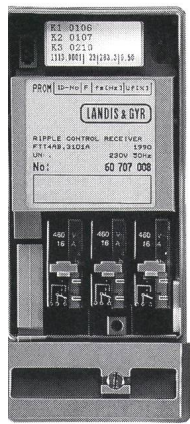
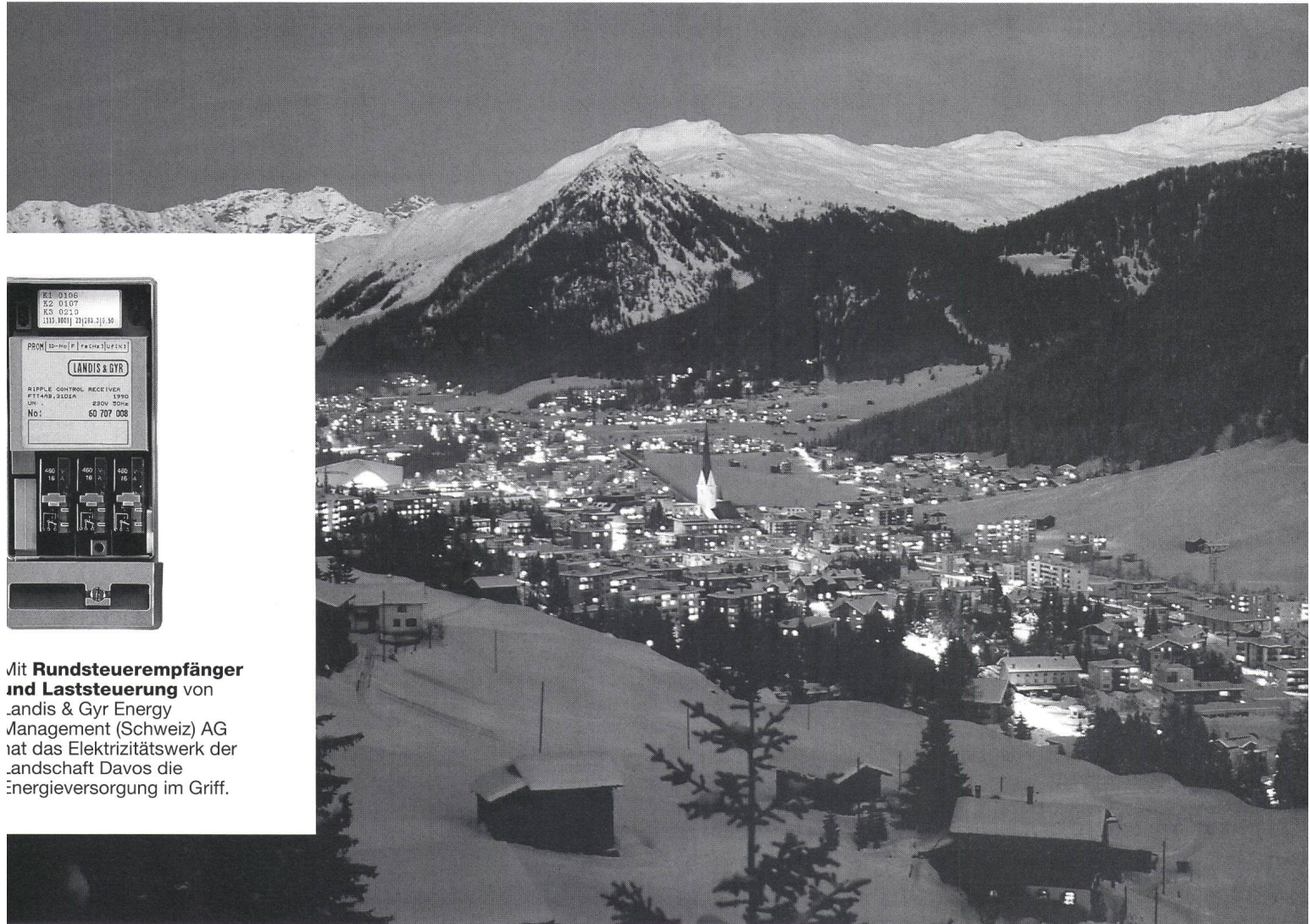
AEG

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

Trotz markant wachsendem Energieverbrauch verzeichnet das Elektrizitätswerk der Landschaft Davos nur eine minimale Zunahme der Lastspitze.



Mit **Rundsteuerempfänger und Laststeuerung** von .andis & Gyr Energy Management (Schweiz) AG hat das Elektrizitätswerk der Landschaft Davos die Energieversorgung im Griff.

« Die saisonalen und Tages-Unterschiede sind in Davos enorm. So steigt beispielsweise jeden Dezember die Zahl der Bevölkerung mit Gästen ums dreifache. Dass bei dieser Verbraucherkonzentration jeweils am 31. Dezember die Lichter nicht ausgehen, hat seinen Grund:
Die Rundsteuerung.

Rundsteuerung mit Lastführung

Das Elektrizitätswerk der Landschaft Davos hat über Jahre die Infrastruktur sukzessive optimiert und verfeinert. Das Resultat: Die Verantwortlichen in den Hotels und in der Industrie, die Gewerbetreibenden und alle Einwohner wissen diese optimale Bewirtschaftung zu schätzen. »

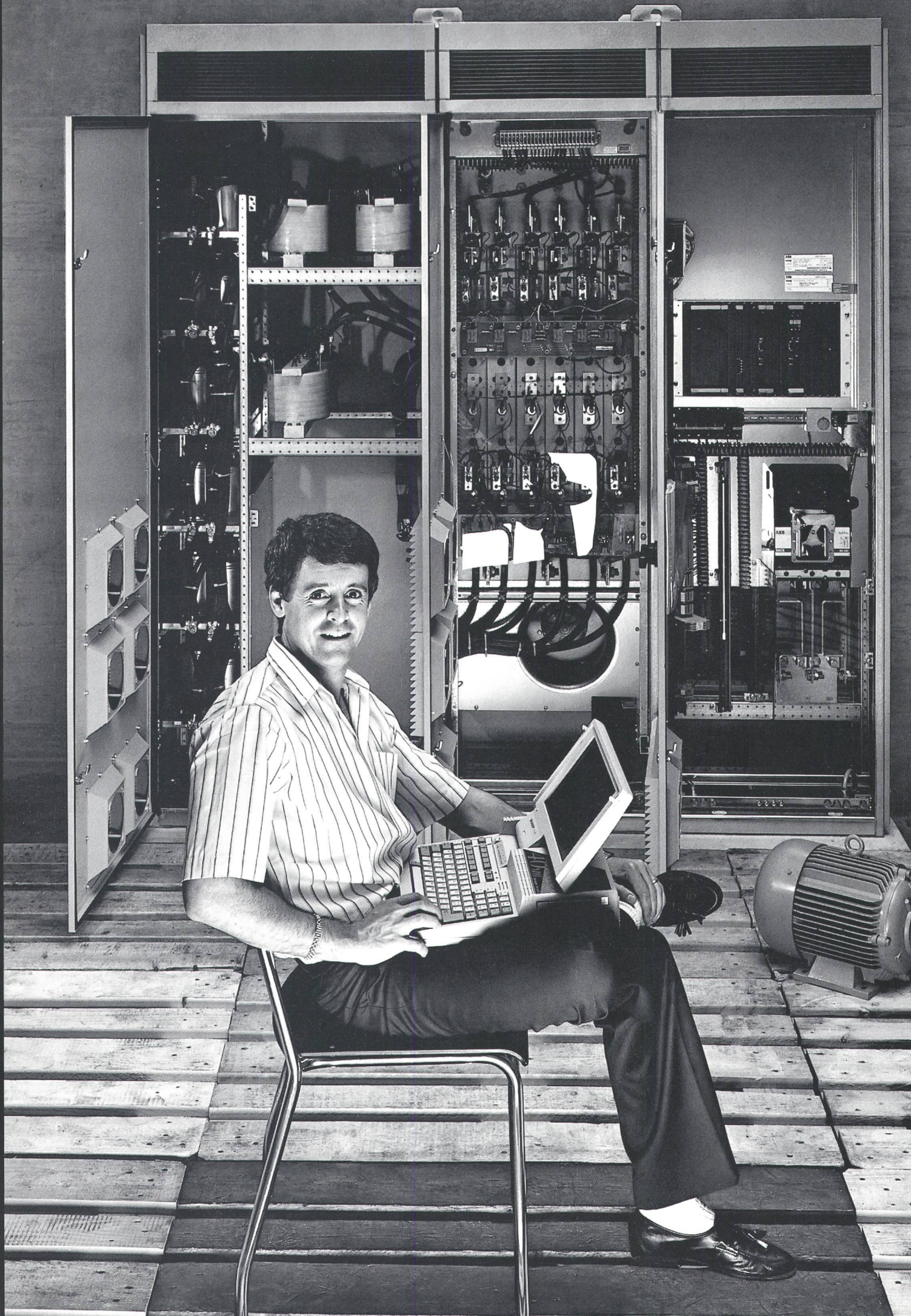
Als Generalunternehmer bietet Landis & Gyr Energy-Management (Schweiz) AG den Elektrizitätsunternehmen ganzheitliche Lösungen in jedem Bereich.

Energy Management (Schweiz) AG - Kompetenz als Referenz

.andis & Gyr
Energy Management (Schweiz) AG
Hinterbergstrasse 9
CH-6330 CHAM
Telefon 042-44 57 11
Fax 042-44 57 20



Support-Stellen aller ABB-Gesellschaften sind miteinander verbunden - über das ABB Support Switch Board. Falls Sie den direkten Weg zu Ihrem Ansprechpartner nicht kennen: 056 75 77 88. Rund um die Uhr.



«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 Nutzbremsen 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

Meisterhaft: Telekommunikation...



Les câbles de la Vie

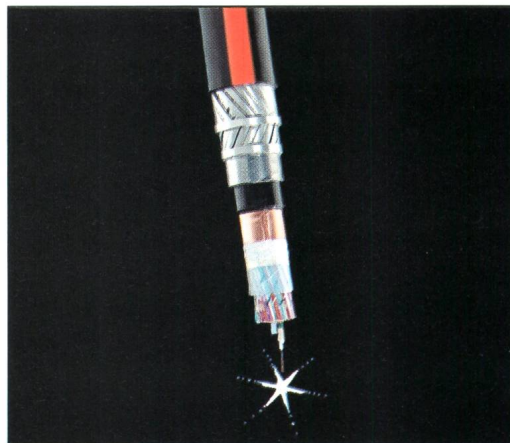


... mittels Glasfaser- und Metalleiterkabeln von COSSONAY

In vielen Bereichen:

- Telefonnetze • Kabelfernsehen • Informatik
 - Datennetze • Gebäudeleittechnik
 - Signal- und Alarmsysteme,
- erfolgt die Kommunikation über Hochleistungskabel von COSSONAY.

*COSSONAY,
das Talent
zu technologischer Meisterschaft.*



Kabel mit Metall- und Glasfaserleitern, längs der Strasse des Simplonpasses verlegt

*Computergrafik von
Pierre Scheidegger (ECA)*