

**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:** 76 (1985)

**Heft:** 17

## Inhaltsverzeichnis

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### Terms of use

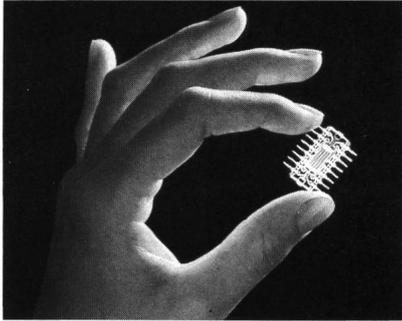
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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

Bulletin SEV/VSE 17/1985  
Zürich, 7. September 1985  
76. Jahrgang, Seiten 1011...1090

Bulletin ASE/UCS 17/1985  
Zurich, le 7 septembre 1985  
76<sup>e</sup> année, pages 1011...1090



**Die wachsende Integrationsdichte elektronischer Bauelemente ermöglicht die Entwicklung immer komfortablerer Geräte für die Bürokommunikation. Im Bild der 256-kbit-Speicherbaustein von Siemens.**

**Le degré croissant d'intégration des composants électroniques permet le développement d'appareils toujours plus confortables pour la communication de bureau. La figure représente l'unité de mémoire à 256 kbit de Siemens.**

(Photo: Siemens-Albis Aktiengesellschaft)

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

**Redaktion SEV: Elektrotechnik** (Energietechnik und Informationstechnik)  
*Dr. H. P. Eggenberger*, Chefredaktor;  
*M. Baumann*, dipl. Ing. ETH, Redaktor;  
*Frau H. Uster*, Administration.

Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

**Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft**

*W. Blum*, dipl. Ing., Redaktor.  
Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91.

**Inseratenverwaltung:** Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

**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.- (Sondernummern: auf Anfrage).

**Druck:** Druckerei Winterthur AG

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

**Editeur:** Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11.

**Rédaction ASE: Electrotechnique**

(Technique de l'énergie et technique de l'information)

*Dr. H. P. Eggenberger*, rédacteur en chef;

*M. Baumann*, ing. dipl. EPF, rédacteur;

*M<sup>me</sup> H. Uster*, administration.

Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11.

**Rédaction UCS: Economie électrique**

*W. Blum*, ing. dipl., rédacteur.

Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01/211 51 91.

**Administration des annonces:** Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 71 71.

**Administration des abonnements:** Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, 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: par an fr.s. 160.-. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.-, à l'étranger fr.s. 12.- (Numéros spéciaux: sur demande).

**Impression:** Druckerei Winterthur AG

**Reproduction:** D'entente avec la Rédaction seulement.

ISSN 036-1321

# Bulletin



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
de l'Association Suisse des Electriciens



des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke  
de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

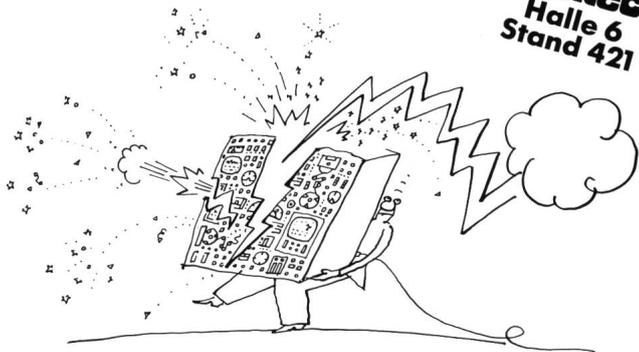
Inhaltsverzeichnis  
Table des matières

## Elektrotechnik: Informationstechnik Electrotechnique: Technique de l'information

	Ineltec - Swissdata - Fera Arbeitsplatzrechner - Softwareingenieur L'ordinateur à la place de travail - l'ingénieur en logiciel	
1012	<b>M.B. Meier-Schwegler: Rechnerunterstützung am Arbeitsplatz des Elektroingenieurs</b>	
1016	<b>Th. Wolf: Neue Werkzeuge für den Elektroingenieur</b>	
1021	<b>H. Senn und P. Bollinger: Softwaresystem CBDS zur Entwicklung von Leiterplatten</b>	
1025	<b>J. Schreiber: Benutzerfreundliche Informationsverarbeitung</b>	
1029	<b>D. Bernhard: Das Arbeitsfeld der Softwremacher</b>	
1034	Die Zukunft der Glasfaser in der Schweiz und in der Welt	
1036	NEMP-Simulation - NEMP-Schutz	
1038	Neue Wege in der Gebäudeleittechnik	
1040	<b>Ineltec 1985, Swissdata 1985</b>	
1075	<b>Fera 1985</b>	
1078	<b>Im Blickpunkt</b>	<b>Points de mire</b>
	<b>Vereinsnachrichten des SEV</b>	<b>Communications de l'ASE</b>
1079	Unsere Verstorbenen Neue Mitglieder	Nécrologie Nouveaux membres
1081	Personen und Firmen	Personnes et firmes
1082	<b>Neues aus der Normung</b>	<b>Nouvelles de la normalisation</b>
1961	<b>Eidg. Starkstrominspektorat</b>	<b>Inspection fédérale des installations à courant fort</b>
1086	<b>Veranstaltungen</b>	<b>Manifestations</b>
1087	<b>Informationstagung Technische Massnahmen zu Datenschutz und Datensicherheit</b>	<b>Journée d'information Mesures techniques pour la protection et la sécurité informatique</b>
1089	<b>Veranstaltungskalender</b>	<b>Calendrier des manifestations</b>

# Halber Überspannungs- schutz ist keiner...

10.-14.9.85  
Basel  
**ineltec**  
Halle 6  
Stand 421

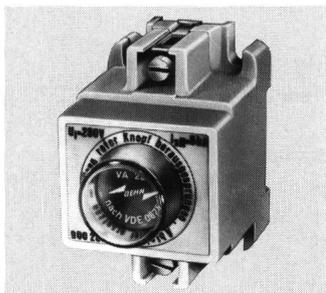


Wir haben das ganze Blitz und Überspannungsschutz-System. Auch schon geringe Überspannungen im Leitungsnetz können verheerende Schäden an Computern, Messgeräten und Anlagen verursachen.

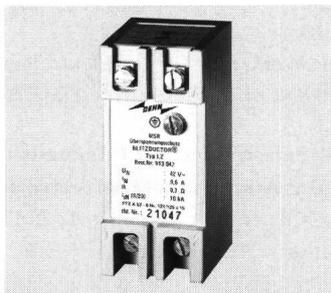
Sind Ihre Anlagen geschützt?

Profitieren Sie von unserem Know-how. Wir beraten Sie gerne über den ganzen Überspannungsschutz.

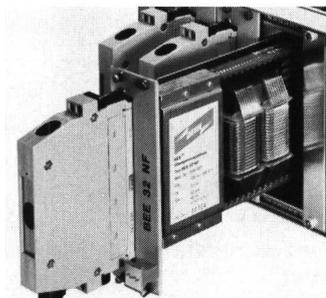
## Mit Sicherheit Peyer



Ventilableiter für Niederspannungsanlagen



Blitzductor® für Melde-, Steuer- und Regelstromkreise (MSR)



BEE-Überspannungssteckeinheit für 19"-Gehäuse

# peyer

## ENERGIE

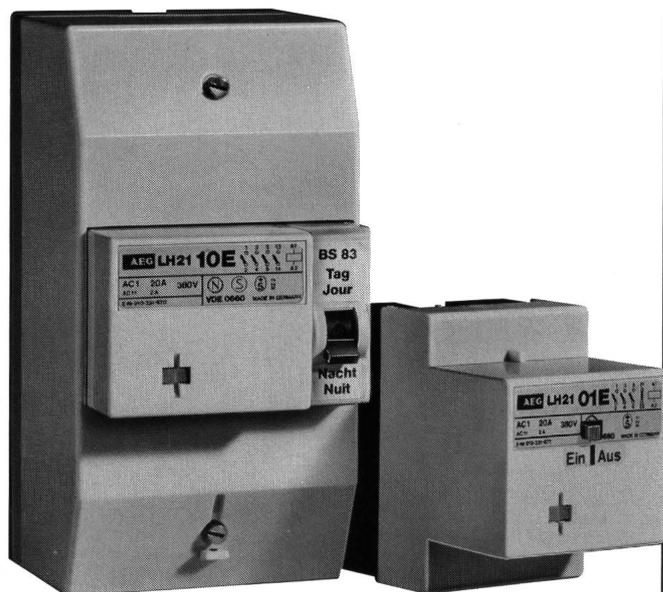
SIEGFRIED PEYER AG  
CH-8832 Wollerau  
Telefon 01 784 46 46

Bureau Suisse romande

Chemin Emile Javelle 2,  
1800 Vevey 2, tél. 021 54 55 54

Ufficio Ticino

Via Collina 19, 6816 Bissone  
Tel. 091 68 55 68



## Warum aufwendig, wenn's komfortabel geht!

Nutzen Sie diese komfortable Lösung! Setzen Sie einfach das AEG Kleinschütz LH 21 ein. Einmal eingebaut, hören Sie vom LH 21 nichts mehr! Denn es ist absolut brummfrei und zuverlässig.

**Kombinieren Sie das AEG Schütz LH 21 mit dem Boilerschalter BS 83, der massgeschneidert Lösung aus der Schweiz!** Damit Boiler- und Speicherheizungsanlagen dann laufen, wenn sie gebraucht werden. Und

bei Hochtarif eingeschaltete Geräte kann das EW mit Rundsteuerung sperren, oder ein- und ausschalten. Je nach Spitzenzeiten im Netz.

Schalten Sie jetzt auf Komfort um. Verlangen Sie unsere Fibel mit vielen Schaltungsbeispielen.



**AEG Kleinschütz LH 21 – die komfortable Lösung**

**AEG**

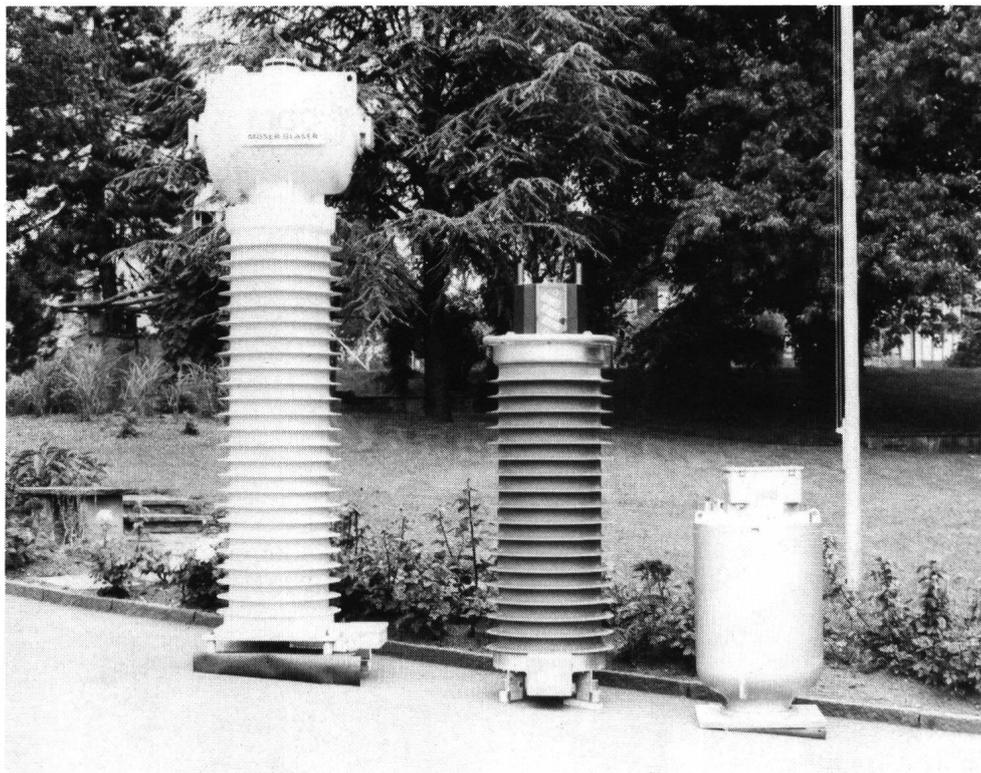
# ELEKTRON

Elektron AG, 8804 Au ZH, Telefon 01 783 01 11  
Elektrotechnik, Elektronik, Nachrichtentechnik  
Westschweiz: Prodelec SA, 1099 Les Cullayes, Téléphone 021 93 20 86

# Gascoil® Messwandler

mit SF<sub>6</sub>-Gasisolation im Bereich von 123 ... 245 kV

- explosionsgeschützt
- umweltfreundlich
- betriebssicher
- wartungsfrei



Als Beispiel: Gascoil® Stromwandler 245 kV, Messgruppe 123 kV sowie Spannungswandler 245 kV für SF<sub>6</sub>-isolierte Schaltanlage (GIS)

Ausserdem projektieren und liefern wir:

#### DURESCA®

Durchführungen, Generatorableitungen, Sammelschienen, Primär-, Sekundär- und Tertiärverbindungen, Direktanschlüsse in SF<sub>6</sub> oder in Öl, DURESCA®-isoliert, bis 245 kV.

#### SILESCA®

Messwandler für Freiluft und Innenraum bis 110 kV in SILESCA®-Giessharz.

#### SILESCA®

Leistungs-, Verteil-, Eigenbedarfs- und Erregertransformatoren in SILESCA®-Giessharz bis 5 MVA und 36 kV sowie mit Ölisolation bis 20 MVA.

#### RESOSTOP®

Ferroresonanzschutz für Spannungswandler.

# Rund ums Kabel – unsere Kabelverbindungssysteme – Ihr Vorteil

- **CELLPACK Giessharz-Technik** mit dem weltweit grössten Sortiment. International auf allen Kabelisolationen im Einsatz. **NEU:** schwerbrennbares, halogenfreies Kabelverbindungs-System Typ PYROCELL nach VDE 0472.
- **CELLPACK-Wärme-Schrumpftechnik** Rohre und Formteile aus vernetztem Polyolefin mit internationalen Zulassungen (z. B. Deutsche Bundespost).
- **CELLPACK Zubehör** erleichtert die Montage und erhöht die Betriebssicherheit. Profitieren Sie von unserer Erfahrung.

**CELLPACK AG**, CH-5610 Wohlen 1, Schweiz,  
Telefon 057/21 11 11, Telex 52 699



**NEU**  
**PYROCELL**



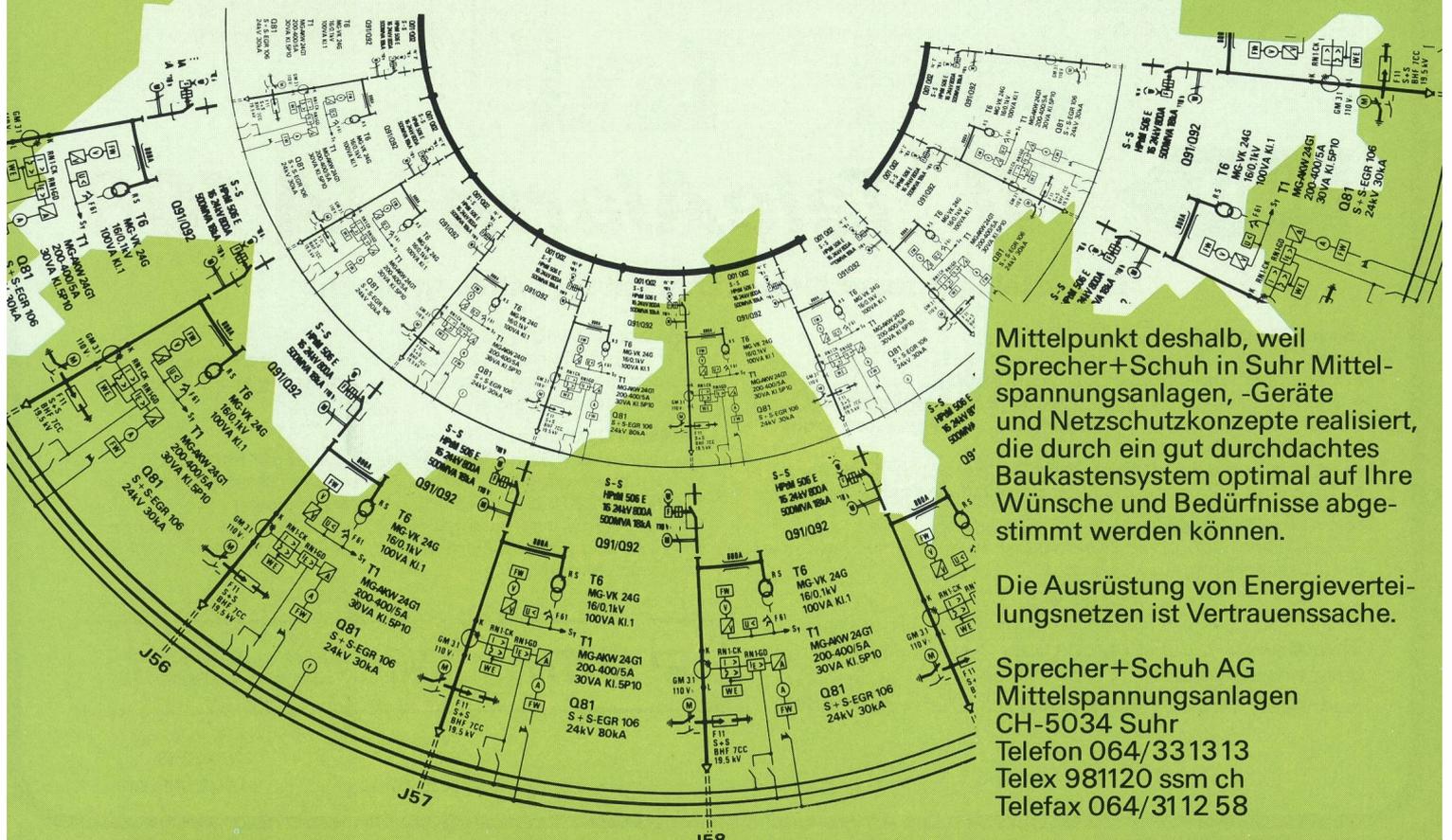
# CELLPACK

*begleitende Systeme  
an der Ineltec 1985  
vom 10.-14. September  
Stand 425/535 Halle 3*

*une voie sûre: les systèmes  
de Sprecher + Schuh  
à l'Ineltec 1985  
du 10 au 14 septembre  
stand 425/535 halle 3*

**sprecher +  
schuh**

## Suhr ● Mittelpunkt der Mittelspannung



Mittelpunkt deshalb, weil Sprecher+Schuh in Suhr Mittelspannungsanlagen, -Geräte und Netzschutzkonzepte realisiert, die durch ein gut durchdachtes Baukastensystem optimal auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse abgestimmt werden können.

Die Ausrüstung von Energieverteilungsnetzen ist Vertrauenssache.

Sprecher+Schuh AG  
Mittelspannungsanlagen  
CH-5034 Suhr  
Telefon 064/33 13 13  
Telex 981120 ssm ch  
Telefax 064/31 12 58

# SIE WISSEN ES SOFORT!

**Automatisch, überall per Telefon.**

**Direkt, präzise, gesprochen oder gedruckt.**

Sie als Verantwortlicher – Betriebsfachmann, Feuerwehr, Polizei, Servicetechniker oder Betroffener – erhalten vom **TELEALARM® TA 108** direkt die genauen Informationen, um sofort die geeignetste Intervention einzuleiten. Bei Brand, Einbruch, Panne, Rohrbruch, Unfall, Blockierung, Ueberfall, Explosionsgefahr, usw. Kurz: In jedem Fall!



Vom gleichen Sender:  
Sprach- und Digitalalarmierung  
Bis 60 angerufene Teilnehmer

**NEU**

## **TeleAlarm® TA 108**

**Der intelligenteste Notrufübermittler: alles in einem**

### **Leistungsgarantie**

Mit exklusiven Sicherheitsvorkehrungen, wie:

- Ueberwachung der effektiven Alarmierung.
- Ausweichschaltung gegen böswillige Blockierung.
- Redundanzschaltung zur Aktivierung weiterer Alarmierungsmittel.
- Automatische Einschaltkontrolle der Wertschutzanlagen.
- TELETEST zur Fernprüfung der Betriebsfunktionen.

### **TeleAlarm TA 108/2:**

Für die Uebermittlung von 2 verschiedenen Alarmursachen sowie Ein-/Ausschaltkontrolle.

### **TeleAlarm TA 108/G4:**

Bis 4 Alarmursachen pro Einheit sowie Einschaltkontrolle mit 2 getrennten Kriterien. Automatische Quittierung ab PRINTALARM-Zentrale für mehr Sicherheit.

### **Weitere Optionen:**

- Lieferung in Stahl-Wandgehäuse oder als 19"-Rack (3HE)
- Stromversorgung 12V= ab vorhandener Batterie oder eingebautes 220V Netzgerät mit 6Ah Akkumulator.
- AW-Alarmwiederholungsvorrichtung bei fehlender Intervention, FWA-Mannschaftsalarmierung, AZ-Aufzugszusatz, HM-Totmann-Vorrichtung.

**TeleAlarm®**: ein in bereits über 20 000 Anlagen bewährtes System  
Hersteller: **TELECTRONIC AG**, La Chaux-de-Fonds

**J.P. LÜTHY**

GENERALAGENTUR  
FÜR DIE SCHWEIZ

AGENCE GÉNÉRALE  
POUR LA SUISSE

Ohmstrasse 14  
01/311 23 71  
8050 ZÜRICH

Rue de la Prulay 23  
022/82 22 33  
1217 MEYRIN/GE

# WILLKOMMEN

AN DER INELTEC 85 IN BASEL

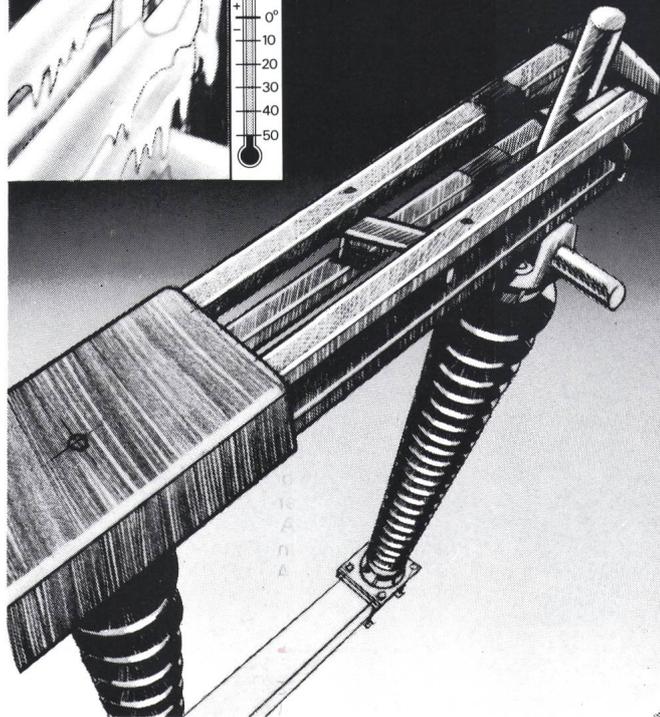
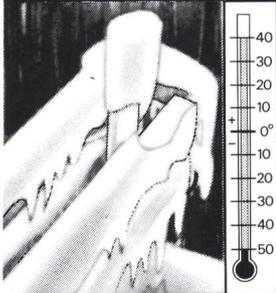


10.-14. Sept.  
**Basel**

**BRUGG**  
FÜR SICHERE VERBINDUNGEN

KABELWERKE BRUGG · HALLE 6 · STAND 425

## ALPHA-Trenner



## sind Dauerrenner

50 Jahre Erfahrung  
haben gezeigt,  
ALPHA-Trenner sind von  
hoher Qualität.

Extremsten Umwelt-  
bedingungen, wie tropischer  
Hitze, sibirischer Kälte,  
orkanartigen Stürmen  
halten die ALPHA-Trenner  
stand.

Der geringe Unterhalt und  
die Anpassungsfähigkeit  
an jedes Gerüst sind weitere  
Vorteile der ALPHA-Trenner.

Verlangen Sie detaillierte  
Unterlagen.  
Wir beraten Sie gerne.

Elektromechanik  
Apparatebau  
Stahlbau - Metallbau  
Abwasserreinigung

Alpha AG  
CH-2560 Nidau  
Telefon 032 51 54 54  
Telex 34 692

# ALPHA

INELTEC - Halle 6 / Stand 311



FIBRES OPTIQUES SUISSES

CABLOPTIC

SCHWEIZER GLASFASER

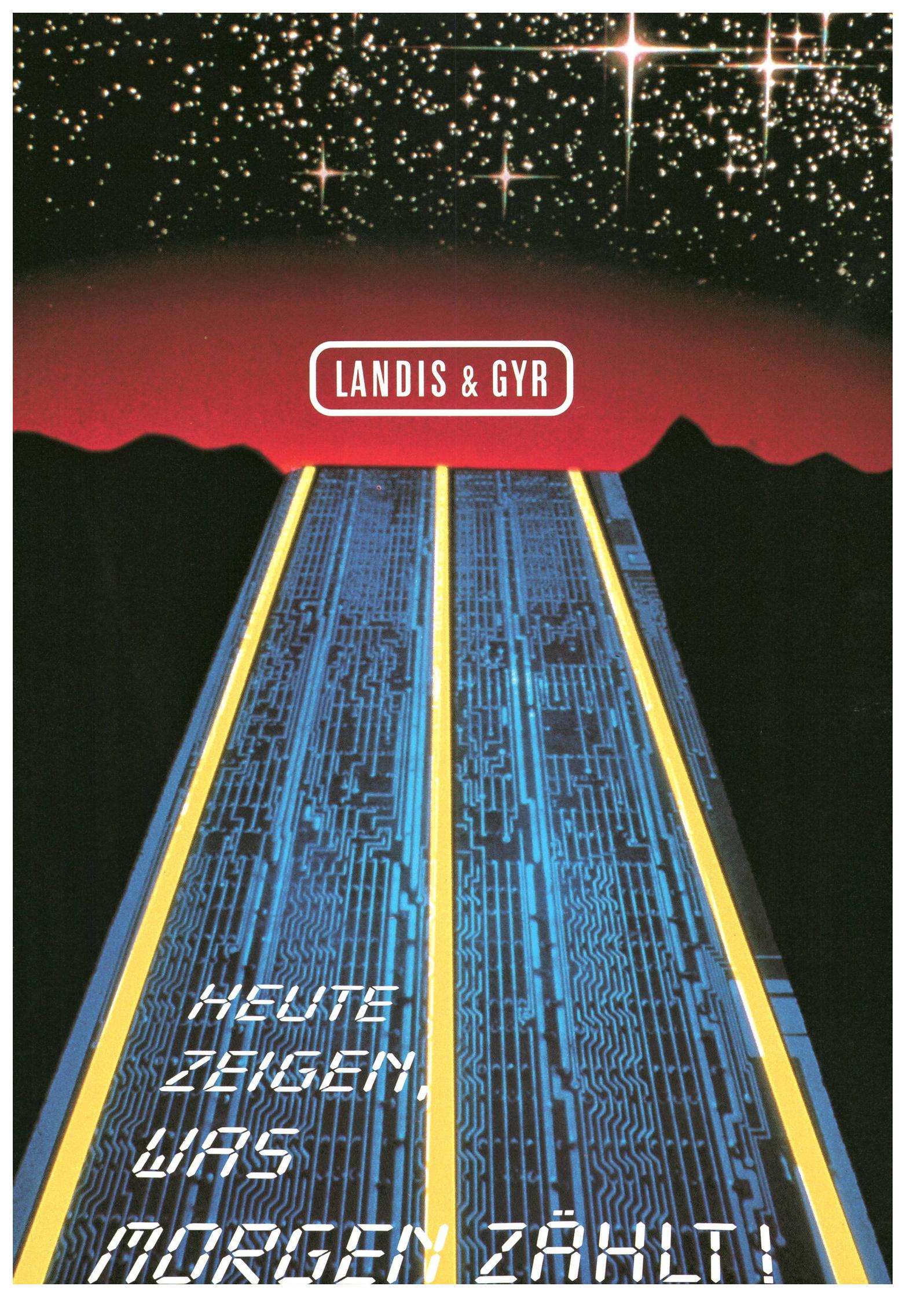
SWISS OPTIC FIBER

COSSONAY

SOCIETE ANONYME DES

CABLERIES & TREFILERIES DE COSSONAY

CH-1305 COSSONAY-GARE TÉL. (021) 87 17 21 TÉLEX 459 600 CABL CH



LANDIS & GYR

HEUTE  
ZEIGEN,  
WAS  
MORGEN ZÄHLT!

# HEUTE ZEIGEN WIR

**an der INELTEC IN BASEL  
vom 10.-14. September  
Halle 3, Stand 435**

- DATAGYR®-Fernzählapparate und -systeme
- Netzleitstelle TELEGYR® LS 2000
- Rundsteuerempfänger FTT
- TARIGYR® 400 elektronische Tarifgeräte-  
Generation
- TVH 4 universelles handliches Prüfgerät  
mit hoher Präzision

# WAS MORGEN ZÄHLT

- Produkte, die wir heute zeigen
- moderne Technologien
- Qualität
- Zuverlässigkeit
- Sicherheit
- flexible Lösungen bei Hard- und Software

**LANDIS & GYR**

LGZ LANDIS & GYR ZUG AG  
CH-6301 ZUG  
Tel.: 042-24 11 24