

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

**Band:** 68 (1990)

**Heft:** 6

## Werbung

### 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:** 30.04.2026

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



## Wer für über 40 Nationen Telefonzentralen testet, hat auch für Sie das Richtige.



### Wählen Sie!

**UCS-D:** Zum Erzeugen von Testverkehr auf PCM-Leitungen mit bis zu 70000 Anrufen/Std.

Kann annähernd alle Signalisierungsarten simulieren, z. B. Channel-ass. – aber auch die Common-Channel-Signalisierung Nr. 7, einschliesslich TUP und ISUP, für welche dieses Gerät heute als Weltstandard anerkannt ist.

**LCS-3:** Kompakter Anrufsimulator mit gleichzeitigem Zugang zu 32 Teilnehmerleitungen. Hohe Testgeschwindigkeit mit bis zu 15000 Anrufen/Std. Wenn ein hoher Testverkehr erforderlich ist, können mehrere LCS miteinander verbunden, ein leistungsfähiges System zur Prüfung von gleichzeitig 160 Testanrufen bilden.

Besitzt eine umfassende Diagnose-Anzeige, die eine einfache und rasche Fehlersuche erlaubt.

**ICS:** Leistungsstarkes ISDN-Prüfgerät; für 8 Basisanschlüsse mit je bis zu 8 Terminals gleichzeitig verwendbar.

Am Ort der Anlage für Installation und Unterhalt äusserst leicht zu bedienen. Mit optioneller PC-Steuerung können aber auch die für Entwicklung notwendigen, komplexen Testszenerarien einfach realisiert werden.

**PCS:** Zum Erzeugen von doppelgerichtetem Testverkehr auf Primäranschlüssen (PRA).

Genügend Leistung zum Simulieren von allen 30B + 16D-Kanälen.

Leicht zu bedienen am Ort der Anlage, wo programmierte Testszenerarien mit Disketten einfach und rasch geladen werden können.

PC-Steuerung erlaubt, die in Laborumgebung erforderlichen Testszenerarien nachzubilden.

Bitte senden Sie mir eine detaillierte Dokumentation der angekreuzten Alcatel STR-Prüfgeräte.

Name \_\_\_\_\_ TM PTT 6/90

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Alcatel STR AG, 8055 Zürich, Friesenbergstrasse 75  
Telefon 01-465 2111

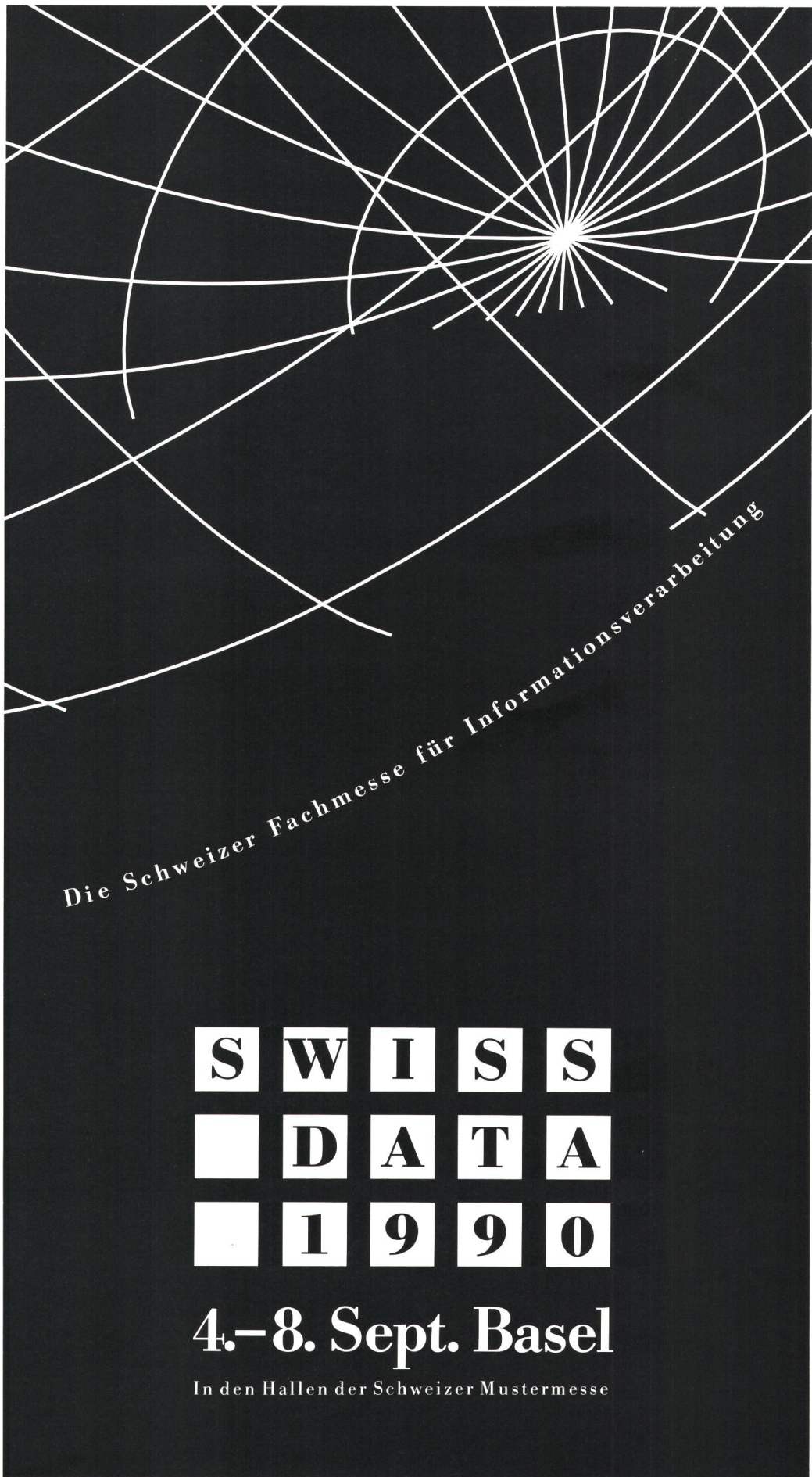
**Know-how & Know-why  
& Know-what.**

Diesmal dominant: Branchenlösungen für viele Fachgebiete. Stark ausgebaut auch die Sektoren: CAD/CAM, Betriebsdatenerfassung, Produktionsplanung und -steuerung (PPS), EDV im Bauwesen, Kommunikation und Netzwerke, System- und Entwicklungssoftware. Alle führenden Hersteller sind da, mit Partnerständen. Über 650 Aussteller auf rund 30000 m<sup>2</sup> Nettostandfläche.

Kommen Sie. Vergleichen Sie. Hinterfragen Sie. Nutzen Sie Ihren Messebesuch, um innert wenigen Stunden die wesentlichen Entscheidungskriterien für Ihre EDV-Strategie von heute und morgen zu gewinnen.

Täglich von 9-18 Uhr.  
Samstag bis 16 Uhr.

Information:  
Sekretariat Swisdata 1990.  
Postfach, 4021 Basel.  
Messekatalog:  
061-686 2777.



*Die Schweizer Fachmesse für Informationsverarbeitung*

<b>S</b>	<b>W</b>	<b>I</b>	<b>S</b>	<b>S</b>
	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>T</b>	<b>A</b>
	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0</b>

**4.-8. Sept. Basel**

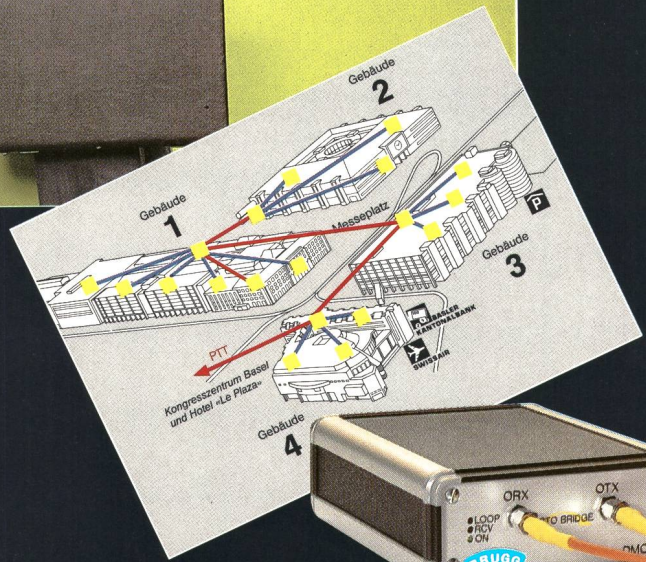
In den Hallen der Schweizer Mustermesse

**BRUGG**

# Lichtwärts



Auch die Hallen der Mustermesse sind mit Glasfaserkabeln und optischen Übertragungsgeräten von BRUGG vernetzt. Dies erlaubt eine «lichtschnelle» Information der Besucher aus aller Welt. An dezentral platzierten Infoständen können sie via Bildschirm und Drucker Angaben über Aussteller und Produktgruppen abrufen. Der Anschluss an das Glasfasernetz der PTT eröffnet der MUBA weitere Kommunikationsmöglichkeiten, so zum Beispiel bei der Durchführung von Videokonferenzen, Präsentationen oder dem Zugriff zu externen Datenbanken usw.



Wir verwirklichen  
die Kommunikation der Zukunft mit Licht.

BRUGG KABEL AG · 5200 Brugg  
Telefon 056 48 31 31 · Fax 056 42 28 41



Telefonie



Datentechnik



Video



Automation



Radar



Flugzeuge



syscom ag  
elektronik  
fiberoptik  
testsysteme

## Das komplette LWL-Labor für 850 + 1300 nm im Koffer.

Hier ist alles drin, was Sie im  
Labor oder zum Testen vor Ort  
benötigen!

Verlangen Sie Unterlagen oder  
eine Vorführung.



Sender mit zwei Einschüben und  
NiCad-Akku für 10 Stunden Betrieb

Dämpfungsgeber mit Steuerung  
zur Erzeugung beliebig kleiner  
Mess-Signale

Messgerät mit InGaAs-Detektor  
und 30 gespeicherten Kalibri-  
rungen. Grosse Detektorfläche  
für Ankupplung über Adapterkap-  
pen für alle LWL-Steckerarten

Adapter, Messkabel und Netzgerät

Syscom AG  
Pfungstweidstrasse 31A, CH-8005 Zürich  
Telefon 01 272 38 12, Fax 01 272 01 89

Offizieller Ausrüster der  
Fernmeldedirektion PTT

EW 542

## Wirksamer Überspannungsschutz beginnt mit dem Know-how. Und darüber verfügen wir.

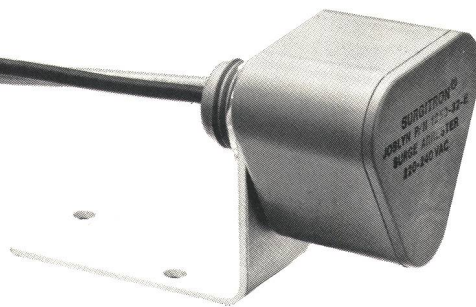
Seit über 15 Jahren sind wir  
auf dem Gebiet der Über-  
spannungsschutzmassnahmen  
tätig. Entsprechend gross ist  
unsere Erfahrung.

Was auch immer vor den Folgen  
von Überspannungen geschützt  
werden soll – wir wissen, wie  
man es anstellen muss, damit ein  
ausreichender Schutz gewähr-  
leistet ist.

Dazu gehört u. a. auch die  
Beratung in der Wahl des richtigen  
Überspannungsableiters, der die  
Wirksamkeit des Überspannungs-  
schutzes wesentlich erhöht.

Rufen Sie uns an. Wir beraten  
Sie gerne.

Blitzschutz-Überspannungsableiter  
Typ 1250-32-E für Starkstrom-  
systeme. Aus dem Produkte-  
programm von Elektro-Winkler.

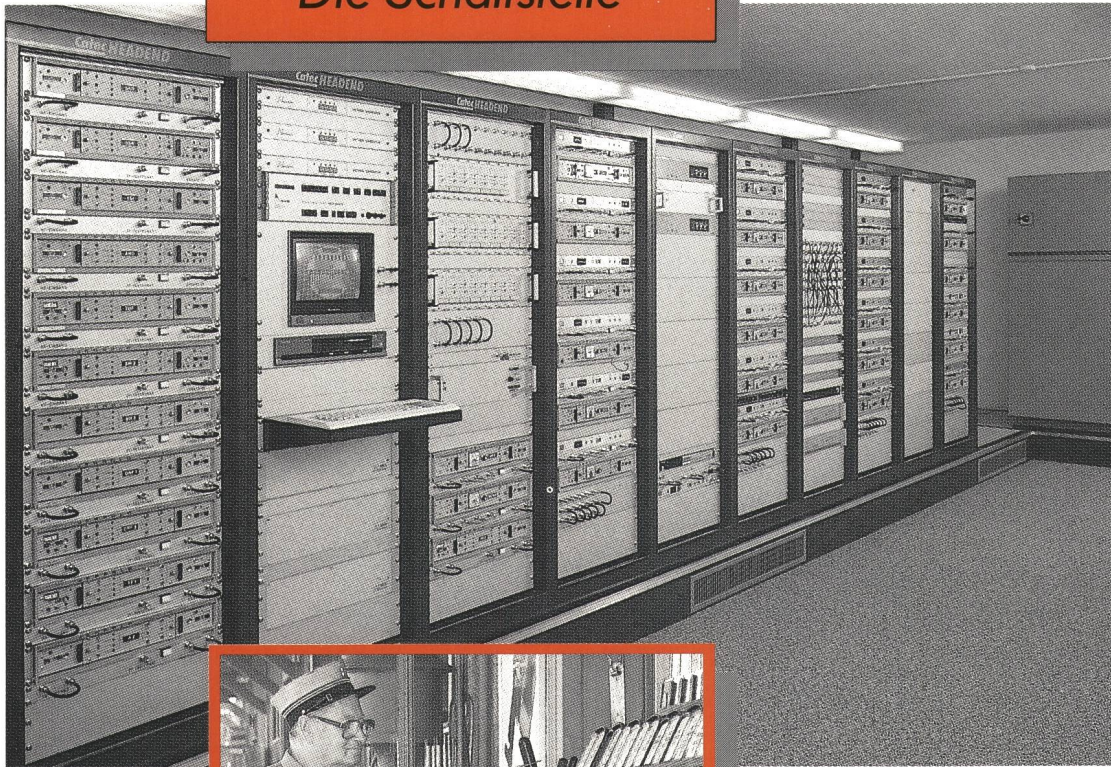


**Elektro-Winkler & Cie AG**

**Ganze Arbeit.**

8152 Glattbrugg, Industriestrasse 34  
Telefon 01-810 40 40  
Telefax 01-810 15 30  
Telex ewin ch 827 558

## Die Schaltstelle



Kopfstationen von Catec sind Stellwerke von hoher Leistungsfähigkeit. Über 100 Kopfstationen haben wir schon projektiert und erstellt. Grund genug für uns, ständig noch raffiniertere Lösungen für neue Aufgaben herauszufinden.

- Aktiv-Vorverzerrung zur Speisung von Feedforward-Strecken
- Meteodatenkanäle mit Lokalmeteodaten und Wettersatellitenbild
- Trägerersatz mit Senderkennung
- Satelliten-Radioprogramme

- Breitband-ZF-Verbindungen für abgesetzte Satelliten-Empfangsstationen
- Stabilisierung und Regeneration von Videosignalen
- Fernsteuerung und Fernüberwachung
- Einzelsignalzubringer über Koax oder Glasfaser

In der Bauweise übersichtlich strukturiert und auf Sicherheit und Servicefreundlichkeit ausgelegt. Die Verbindung von Erfahrung und Fortschritt.

Tradition, Innovation, Perfektion:  
**Catec** Kopfstationen

**Catec**

Catec AG  
Luzernerstr. 145a, 6014 Littau  
Telefon 041 57 82 57  
Telex 868 597 FICO  
Telefax 041 57 82 15

□□■□□□□□□□□□□□□□□□□ Ein Unternehmen der Fischer-Gruppe

# Die AM/VSB-Übertragung über Lichtwellenleiter findet Eingang in Ihre Fernsehverteilnetze

Nach der Erst-Realisierung von CATV-Netzen mit Lichtwellenleitern und Digitalübertragung bieten die Câbles Cortaillod nun die Amplituden-Modulation auf Lichtwellenleitern.

Ihr analoges Breitband Übertragungssystem VIDEO-AM/VSB 5840 – erlaubt verstärkerlose Weitübertragungen über



Monomode-Fasern bei Primär- und Sekundärverbindungen von Fernsehverteilnetzen (CATV);

– ist wegen seiner Kapazität äusserst wirtschaftlich: bis zu 40 TV-Kanäle.

Câbles Cortaillod übernehme ebenfalls die vollumfängliche Projekt-Verantwortung von der Studie über den Bau bis zum Kundendienst.

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE  
TÉLÉPHONE 038 / 44 11 22  
TÉLÉFAX 038 / 42 54 43  
TÉLEX 952 899 CABC CH



CABLES CORTAILLOD  
LIGHTWAVE GROUP

Fortschrittliche Technologie, Dienstleistungen und Sicherheit.

# Dienstleistungen von morgen in Telefonnetzen von heute zahlen sich sofort aus.



Öffentliche und private Telefonnetze können künftig noch besser genutzt werden, mit drei neuen und zukunftssicheren Systemen von Ascom Autophon AG.

Das **Informationstransportsystem INFRANET** übermittelt Alarmkriterien, Telemetriedaten und Datenpakete zuverlässig und wirtschaftlich auf Teilnehmeranlagen, ohne den normalen Gesprächsverkehr einzuschränken.

Unabhängig von der Vermittlungseinrichtung ermöglicht das

**Network Management System SY 820**, für

- digitale Telefonnetze die **Verkehrsmessung VM 820**, mit den Signalisierungsarten PCM 30/R2, CCITT Nr. 5 und 7, sowie für
- elektromechanische Telefonzentralen detaillierte **Gesprächsdatenerfassung GR 820** und **Taxregistrierung TR 820**.

Die **vollautomatische Weckanlage WA 490** rationalisiert den Weckdienst und sorgt für eine bessere Auslastung der Telefoninfrastruktur während der Nacht- und den frühen Morgenstunden.

*Lassen Sie sich über die  
Vorteile dieser zukunftssicheren  
Systeme von **ascom**  
näher informieren.*

#### **Ascom Autophon AG**

Geschäftsbereich Anlagen Ziegelmattestrasse 1,  
CH-4503 Solothurn Telefon 065 24 24 24,  
Telefax 065 23 18 36

Ich möchte mehr Informationen über  INFRANET,  
 SY 820,  WA 490.

Firma \_\_\_\_\_

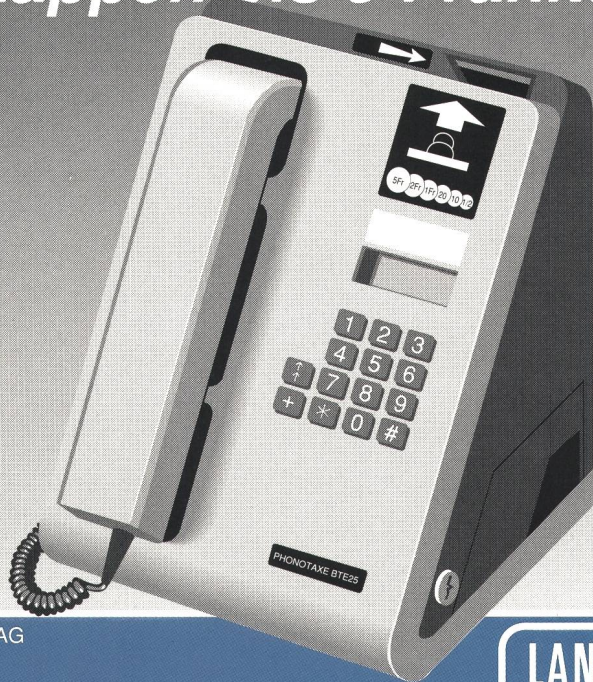
Verantwortlich \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon Nr. \_\_\_\_\_

# Von 10 Rappen bis 5 Franken.



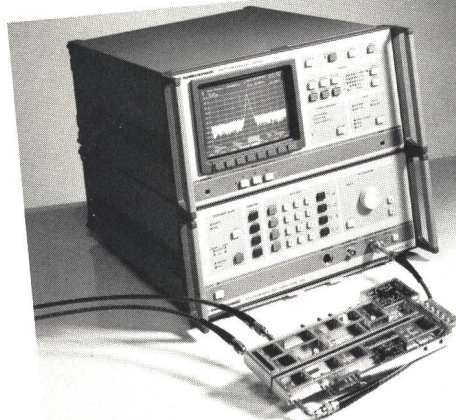
Kassier-Telefonapparat  
PHONOTAXE BTE 25  
für überwachte Räume.  
Als Tischmodell oder Wandmodell  
auch mit verstärkter Münzkasse  
verwendbar

Landis & Gyr Communications (Schweiz) AG  
Grand-Pré 70 CH-1211 Gené  
Tel.: 022/733 55 00 Fax.: 022/733 52 19

**LANDIS & GYR**

## Spectrum Analyser FSB

- Frequenzbereich 100 Hz - **5 GHz**
- Eigenrauschen  $< -145$  dBm (6 Hz)
- Intermodulation  $> 100$  dB
- Phasenrauschen  $< -110$  dBc/Hz bei 1 kHz
- Anwendungen in CEPT, Mobilfunk, Richtfunk, Satelliten



 **ROHDE & SCHWARZ**

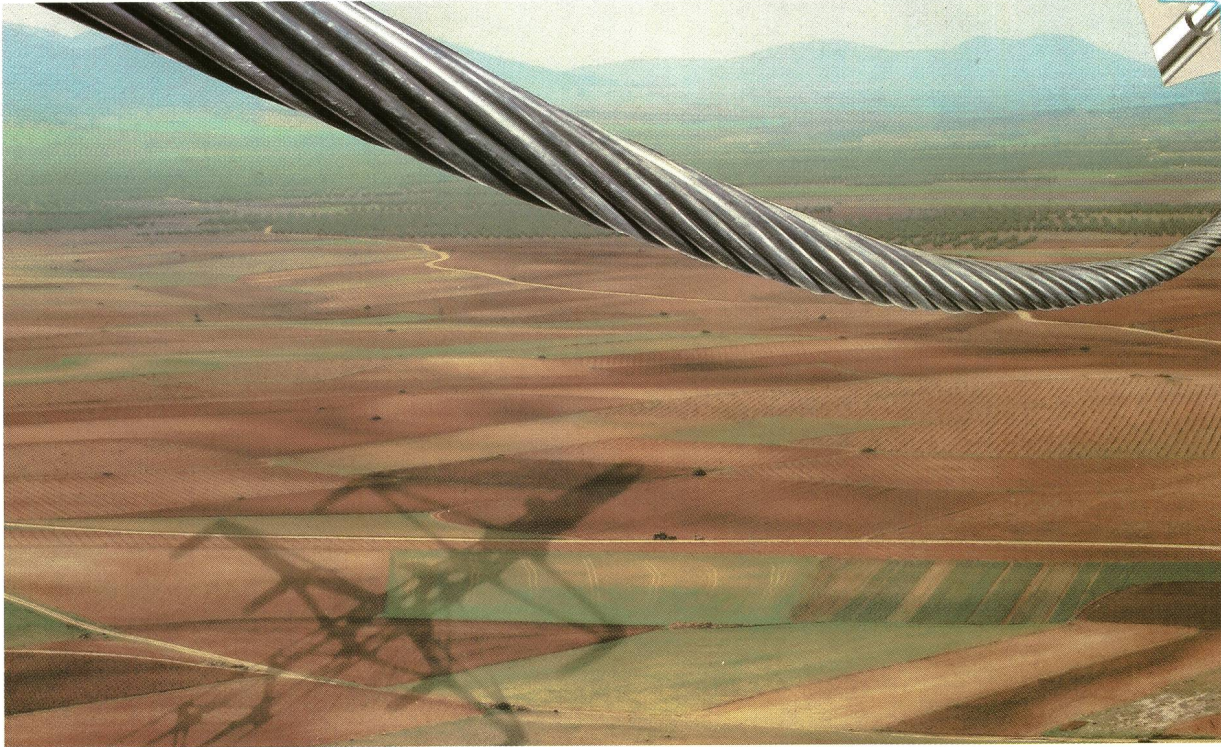


**ROSCHI**  
Telecommunication AG

CH-3063 Ittigen, Postfach  
Telefon 031 58 90 11  
Fax 031 58 81 01, Tx 911 759

Generalvertretung  
und Service  
für die Schweiz

# Lichtwellenleiter-Meßtechnik in Hochform



**... 480 m über NN, 32 Meter über dem Boden, Windgeschwindigkeit 19 m/sec.**

Arbeiten unter schwierigsten Bedingungen erfordert Geräte, für die man keine drei Hände braucht, sondern die sich leicht bedienen lassen und trotzdem hundertprozentig präzise und zuverlässige Ergebnisse liefern. Geräte, die Wandel & Goltermann baut. Keine Spielereien, dafür Praxistauglichkeit, Handlichkeit und Funktionalität in Reinkultur. Auch in extremen Situationen.

- Stabilisierte LED- und Laserlichtquellen.
- Kalibrierte Empfänger mit hoher Meßdynamik.
- Variabler Abschwächer von 3 bis 60 dB.
- Für die Wellenlängen 850 + 1300 + 1550 nm.
- Bei Temperaturen von -10 bis +50 Grad.
- Kompaktformat, in die Hand gebaut.
- Einschalten, Messen, OK.
- Mehrfachquellen, integrierte Meßdetektoren.
- PU-umschäumte Gehäuse, stoßsicher, fallfest.
- Funktioneller Batteriebetrieb, sparsam durch sinnvolle Energienutzung.
- Universelles Meßadaptersystem.

Alles in allem: Laborpräzision im Handformat, High Tech und High Handling in Perfektion. Dazu Sender, Abschwächer und Empfänger komplett im kompakten Koffer. Das ist konsequente Handlichkeit auch unterwegs. Plus ein attraktiver Preis: ergibt ein Kosten-Leistungsverhältnis in Hochform.

Wollen Sie es noch genauer wissen?  
Schicken Sie uns diesen Coupon

**Wandel & Goltermann**  
Elektronische Meßtechnik



Bitte senden Sie uns ausführliche Informationen über Ihre Lichtwellenleiter-Meßtechnik

Name: \_\_\_\_\_

Firma/Abt.: \_\_\_\_\_

Straße/Postf.: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

D.2.90/VMW/27/4C/CH

# PTT

**Technische Mitteilungen**  
**Bulletin technique**  
**Bollettino tecnico**

PTT Technische Mitteilungen

Bulletin technique

Bollettino tecnico

## das Fachorgan für die Nachrichtentechnik

Die TECHNISCHEN MITTEILUNGEN PTT gehen regelmässig an alle Mitgliederverwaltungen der Internationalen Fernmeldeunion UIT, an das PTT-eigene Fernmeldepersonal, an die Laboratorien, Hochschulen, an Ingenieure, Physiker, Techniker im In- und im Ausland.

Jeden Monat Ihr Werbeträger



9  
1986

## la revue spécialisée de la technique des télécommunications

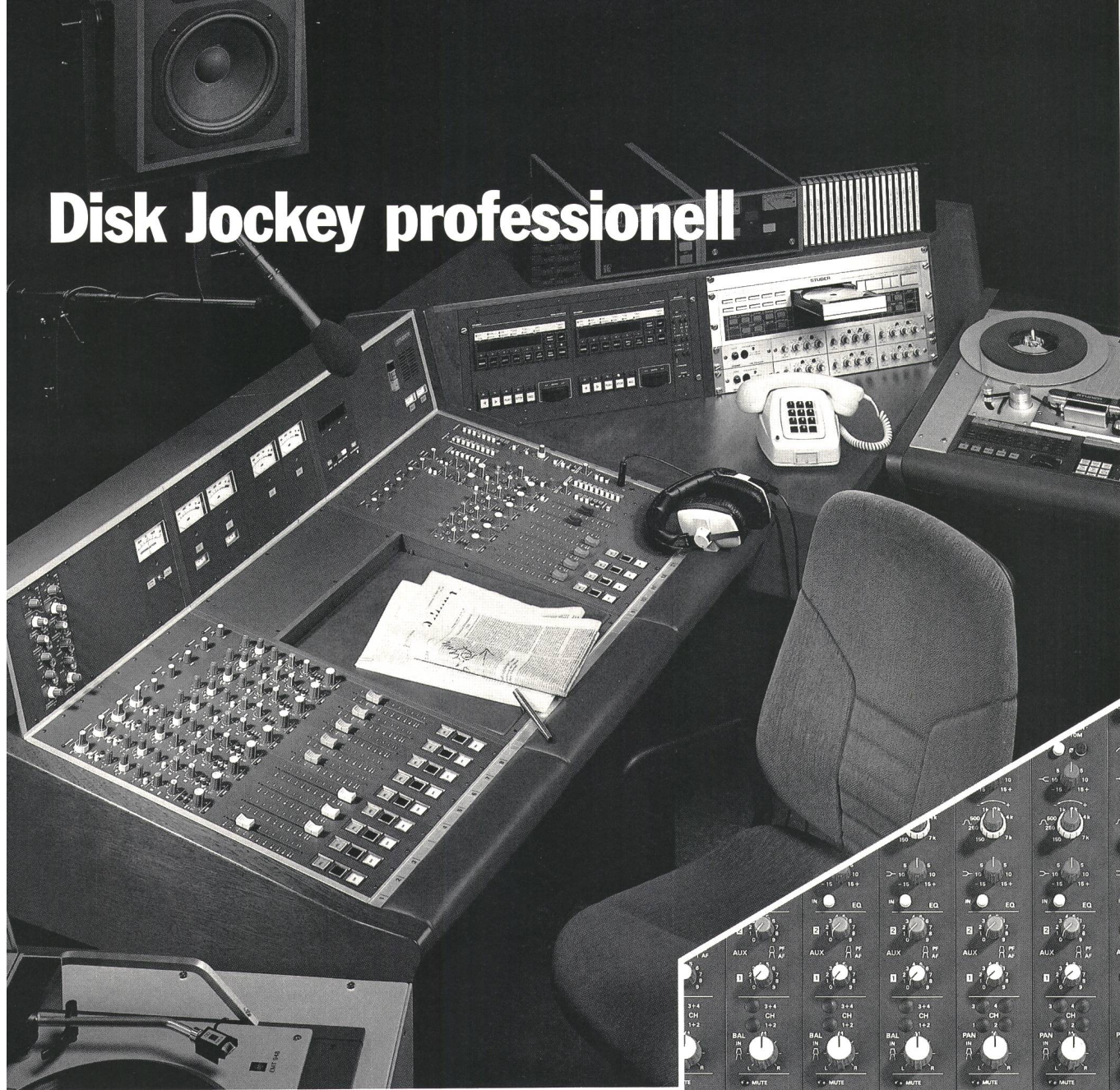
Le BULLETIN TECHNIQUE DES PTT parvient régulièrement à toutes les administrations membres de l'Union Internationale des télécommunications (UIT) et au personnel des PTT occupé dans les télécommunications. D'autre part, l'industrie suisse des télécommunications, des laboratoires, des universités et des ingénieurs et techniciens y sont abonnés.

Chaque mois votre support publicitaire



Anzeigenverwaltung: Hallwag AG, 3001 Bern, Nordring 4, Telefon 031 42 31 31, Telex 32 460  
Service de publicité: Hallwag AG, 3001 Berne, Nordring 4, Téléphone 031 42 31 31, Télex 32 460

# Disk Jockey professionell

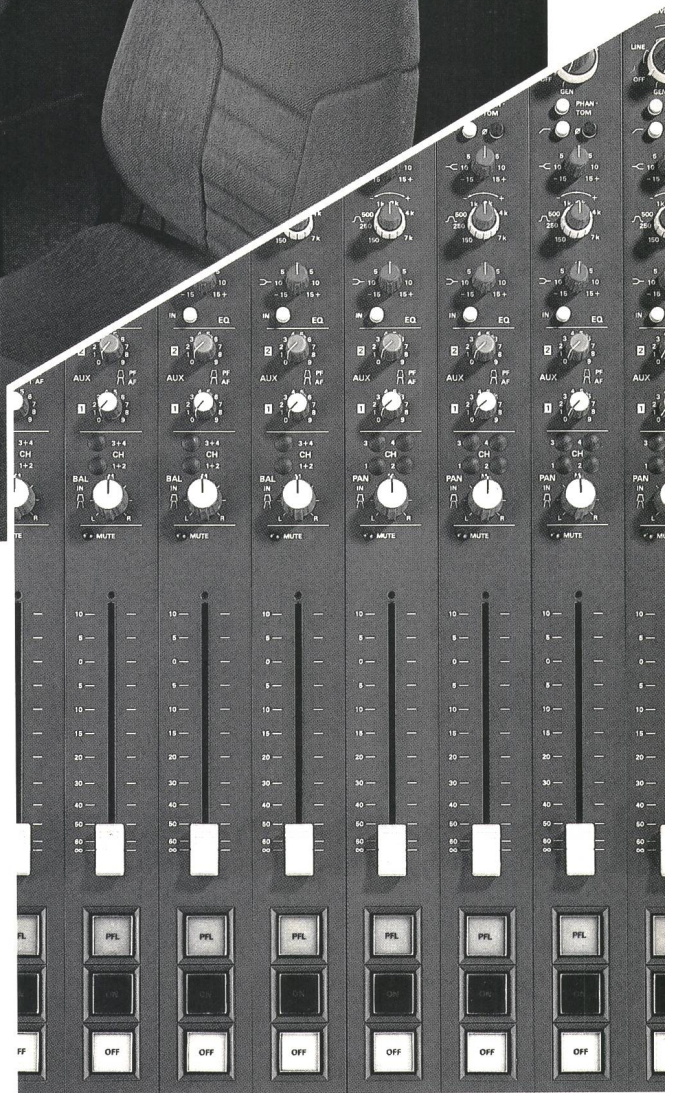


An diesem Arbeitsplatz entscheiden Individualität und Spontanität über Einschaltquoten. Seine Technik ist reines Mittel zum Zweck – und deshalb von ganz besonderer Bedeutung.

Mit der grossen Erfahrung in professionellen Rundfunkkonsolen hat Studer das 970-Konzept exakt auf die Bedürfnisse einer «Disk Jockey»-Sende- oder Produktionsregie zugeschnitten: übersichtlich und einfach in der Bedienung, flexibel im modularen Aufbau und durchdacht in den Möglichkeiten für Abhören und Steuerung.

Speziell geräuscharme Tasten auf den Eingangseinheiten, kombiniert mit einer intern programmierbaren Logikschaltung, koordinieren den Start und die Audiodurchschaltung verschiedenster Zuspielderäte. Alle kritischen Tonwege enthalten FET-Schalter.

**Studer 970**, Erfahrung ist die beste Garantie für dauerhafte Qualität.



## STUDER REVOX

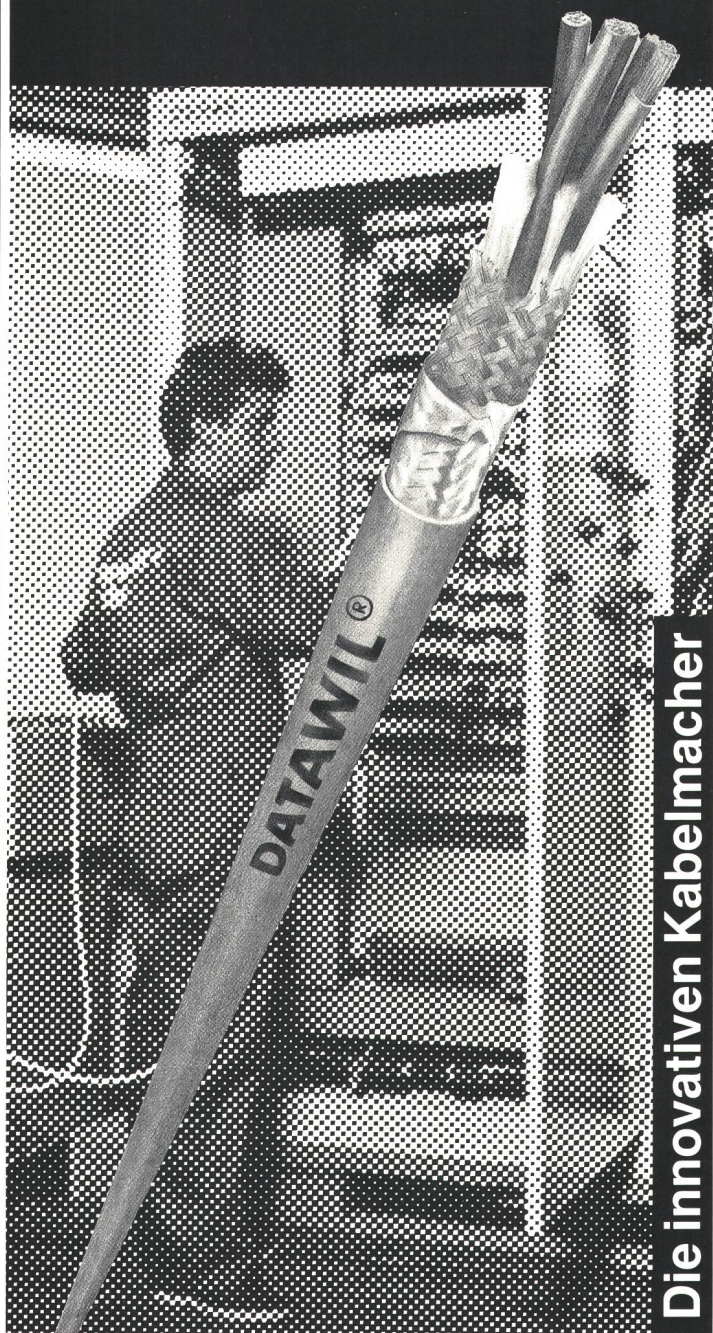
Studer International AG  
Althardstrasse 10, CH-8105 Regensdorf

Sales Offices:

**Australia**, North Sydney 4064700. **Austria**, Vienna 4733 09 / 47 34 65. **Belgium**, Hasselt (011) 229 664. **Canada**, Toronto (416) 423-2831. **Denmark**, Lyngø (02) 18 76 17. **Finland**, Helsinki 358-0-755 7711. **France**, Paris (1) 45 33 58 58. **Germany**, Löffingen 07654-8030. **Great Britain**, London 01-953 0091. **Hong Kong** 5-441-310 / 5-412-050. **Italy**, Milano (02) 25390121. **Japan**, Tokyo (03) 465-2211. **Netherlands**, Genep 08851-96300. **Norway**, Oslo (02) 356110. **Singapore** 2507222/3. **Spain**, Madrid 2317840. **Sweden**, Solna 08/7340750. **USA**, Nashville (615) 254-5651.

**Worldwide:** Studer International AG, Regensdorf, Switzerland, +41 1 840 29 60.

## Transferimpedanz?



Die innovativen Kabelmacher

**DATAWIL**<sup>®</sup>-Kabel erfüllen die höchsten Anforderungen in bezug auf Abschirmungen gegen elektromagnetische Störungen.

Verlangen Sie unsere Unterlagen, wir nehmen gerne mit Ihnen Kontakt auf.



Kupferdraht-Isolierwerk AG  
CH-5103 Wildegg

Telefon 064/57 01 11

## Weltweite funktionssichere Verbindungen

**LEMO**

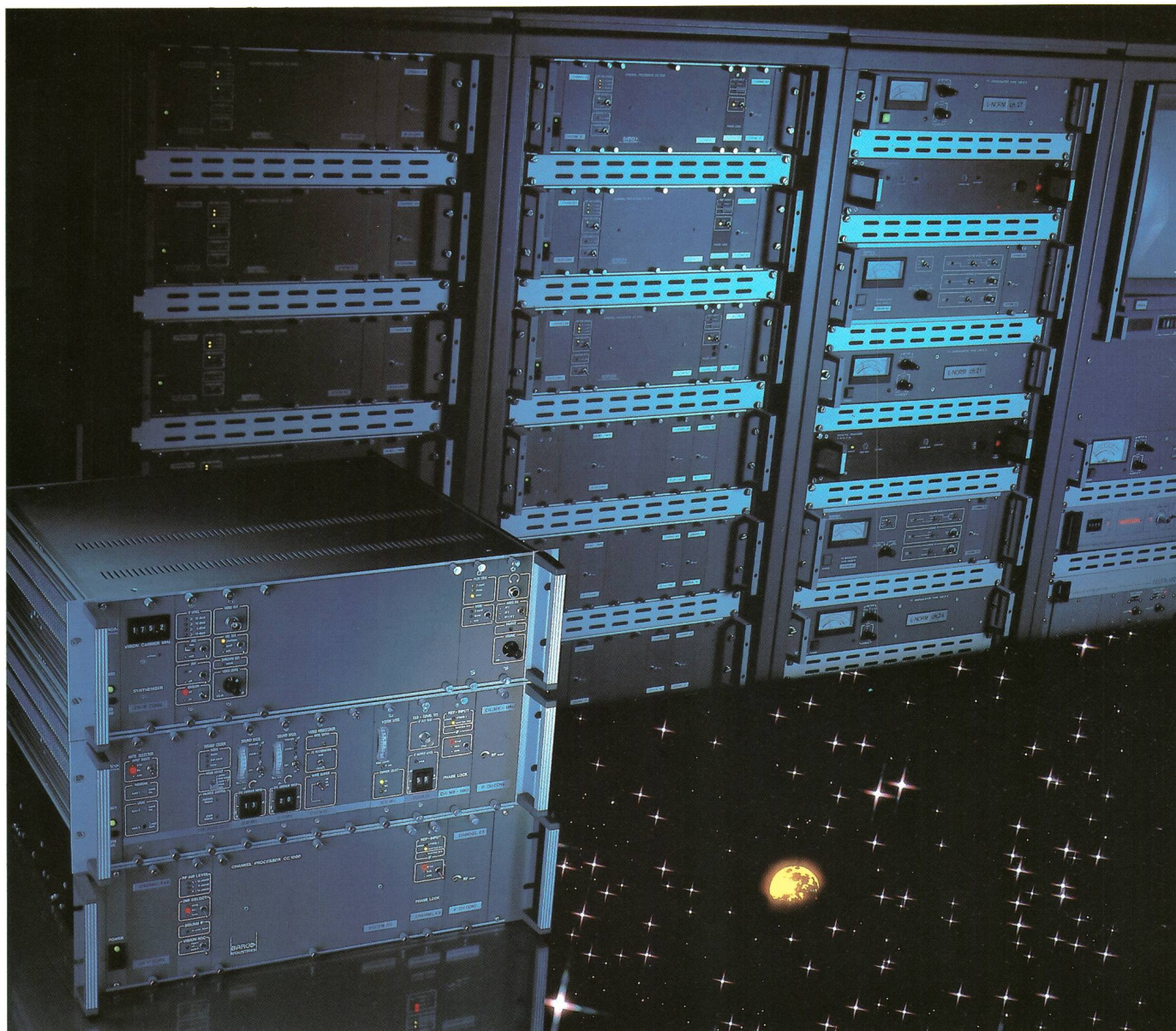
Fiber Optic  
Steckverbindungen



- LEMO Verriegelungs-System Push-Pull
- Mit allen Typen von Multimod-Fasern verwendbar
- Einfügungsverluste < 1,5 dB
- In den Modellen: gerader Stecker, gerade Kupplung und Dose lieferbar
- Für Mono- oder Multi-Faser sowie Kombinationskabel vorgesehen.

**LEMO**

P.O. BOX 194 Ch. des Champs-Courbes 28  
CH-1024 Ecublens Tél. (021) 691 16 16  
Télex 458 122 Fax (021) 691 16 26  
LEMO Verkauf AG. Grundstrasse 22  
CH-6343 Rotkreuz Tél. (042) 644 940  
Fax (042) 644 943



ERIVISION AG: PTT-Ausrüster für Gemeinschaftsantennen-Zubringer (GAZ) und Fernsehsender.

## Zukunft auf Empfang. Auf allen Kanälen.

BARCO Head-End, die auf- und ausbaufähige Kopfstation von ERIVISION. Konzipiert und gebaut für das Handling sämtlicher aktueller und künftiger TV-Signalsysteme. Damit Sie schon heute den gehobenen Ansprüchen Ihrer TV-Abonnenten von morgen begegnen können.

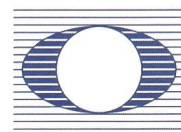
SAT 1000 Satellitenempfänger und -modulator, VSD 1000 TV-Demodulator, VSBM 1000 TV-Modulator, CC 1000 TV-Channel Processor. Das BARCO-System verbindet die Vorteile modernster Technologie mit der Möglichkeit optimaler Nutzung. Und es lässt Ihnen, gerade wegen der Modulbauweise, viele Optionsmöglichkeiten offen.

BARCO INDUSTRIES, weltweit führender Hersteller eines kompletten Programms von Signalaufbereitungs-Produkten, vereint Erfahrung mit innovativster Technik. Davon profitieren Sie. Denn das optimale Preis-/Qualitätsverhältnis und die hohe Betriebssicherheit gewährleisten Ihnen den effizienten, wirtschaftlichen Einsatz.

Detaillierte Informationen sind bei ERIVISION stets abrufbereit. Rufen Sie uns an.

Unsere Erfahrung ist Ihr Nutzen.

**ERIVISION**  
CATV • VIDEO • DATA



ERIVISION AG  
Industrie West  
CH-6343 Rotkreuz

Tel. 042 64 35 64  
Telex 865 391 eri ch  
Fax 042 64 33 19

Ein Unternehmen der TELE COLUMBUS-Gruppe

# SIEMENS-ALBIS

Sie haben einen  
modernen Betrieb

Der braucht auch  
ein modernes  
Telefon



Im Zentrum aller Telefongespräche, das digitale Endgerät COMTEL® 211 für höhere Ansprüche. Alphanumerisches Display gibt Information über Herkunft der Anrufe. Wahlwiederholung, automatischer Rückruf sowie Anrufumleitung. Individuelle Kurzrufnummern. Speichermöglichkeit von 10 Telefonnummern. 8 fest programmierte Funktionstasten.

Das ISDN-Kommunikationssystem Hicom 300 erlaubt die Nutzung der Mischkommunikation, das heisst: Sprache, Text, Bild und Daten werden über ein einziges Leitungsnetz und über eine einzige Kommunikationsnummer übermittelt.

#### Zur erweiterten Information

Senden Sie mir Ihre Dokumentation über ISDN-Kommunikationssystem Hicom 300 und COMTEL-Apparate.

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

 **Hicom**<sup>®</sup>  
schafft Verbindungen

Einsenden an  
Siemens-Albis AG  
Werbung, MW 1  
Freilagerstrasse 40  
8047 Zürich

# Communication von Siemens-Albis