

**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:** 62 (1984)

**Heft:** 5

## 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](#)

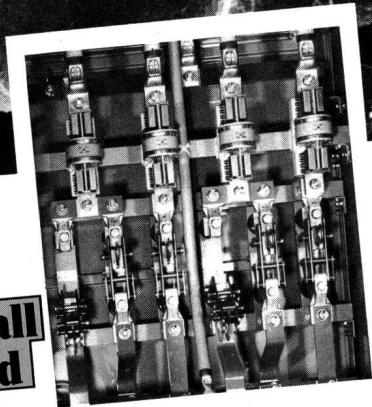
### Terms of use

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>**

**Unterbrochungslose  
Stromversorgung!**



**Damit bei  
Stromausfall  
Telefon und  
Computer  
nicht ausfallen!**

**Hasler Stromversorgungsanlagen und Hasler Stromversorgungsgeräte**

- sind unerlässlich, wenn bei Stromausfällen eine unterbrochungslose Kommunikation sichergestellt werden muss.
- garantieren seit Jahrzehnten den unterbrochungslosen Betrieb von Telefon, Telex, Radio, Fernsehen, Richtstrahl- und Verstärkeranlagen, Datenverarbeitungs- und Sicherheitsanlagen.

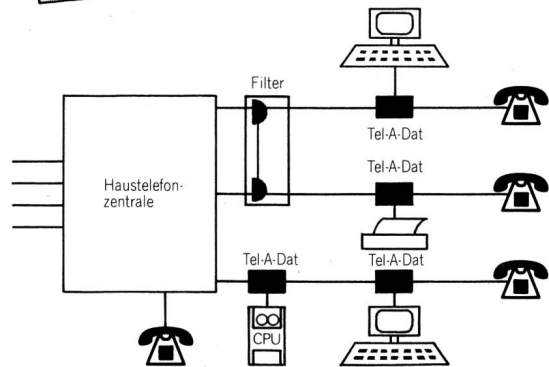
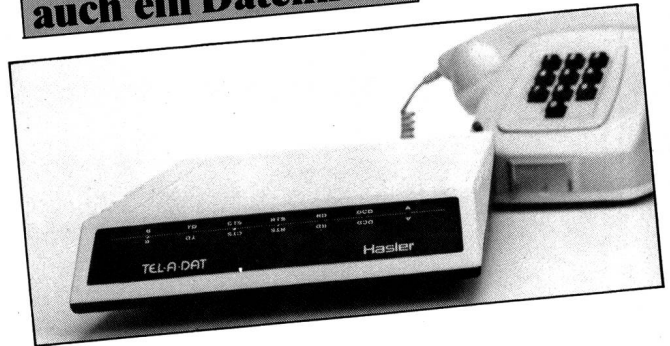
**Hasler Stromversorgungsanlagen**

- dienen einerseits als Umformer; sie formen Wechselstrom in Gleichstrom um und geben diesen an die Verbraucher ab.
- dienen andererseits auch als Notstromanlagen; sie laden die Akkumulatoren, die bei Netzausfall Strom an die Verbraucher abgeben, bis die Diesellagregate angelaufen oder der Netzausfall behoben ist.

**Hasler Stromversorgungsgeräte**

- können universell in verschiedenartigen Gestell- und Chassis Konstruktionen eingesetzt werden.
- garantieren mit sehr hoher Betriebssicherheit die Speisung aller elektronischen und mechanischen Geräte.

**Machen Sie aus Ihrem  
internen Telefonnetz  
ganz einfach  
auch ein Datennetz!**



Das Übertragungssystem Tel-A-Dat von Hasler revolutioniert den Auf- und Ausbau Ihres Datennetzes!

Mit Tel-A-Dat brauchen Sie keine zusätzlichen Kabelinstallationen. Sie können auf dem vorhandenen, internen Telefonnetz telefonieren sowie gleichzeitig und unabhängig Daten übertragen - voll duplex, halbduplex, synchron und asynchron, bis 19 200 bit/s, im Punkt zu Punkt- oder Mehrpunktbetrieb.

Kurz: Ihr internes Telefonnetz wird ganz einfach zu einem leistungsfähigen, flexiblen, lokalen Datenkommunikationsnetz für Bildschirmterminals, Drucker, Textverarbeitungsanlagen, Computer usw. - dank Tel-A-Dat von Hasler.

Tel-A-Dat besteht aus Teilnehmergeräten in Wand- oder Tischausführung und Zentralgeräten in Einschubtechnik. Es lässt sich jederzeit an veränderte Bedürfnisse anpassen.

Die wirtschaftliche und rasche Lösung für Ihre lokale Datenkommunikation heisst Tel-A-Dat von Hasler.

Verlangen Sie ausführliche Informationen.

Bitte senden Sie uns unverbindlich nähere Unterlagen in

deutsch  englisch  französisch  spanisch

Hasler Stromversorgungsanlagen

Hasler Stromversorgungsgeräte

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_

Land \_\_\_\_\_

Ich möchte wissen, wie ich meine bestehende interne Telefonleitung gleichzeitig für Sprache und Daten einsetzen kann. Bitte senden Sie mir Ihre Dokumentation. 1

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

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

Tel. \_\_\_\_\_

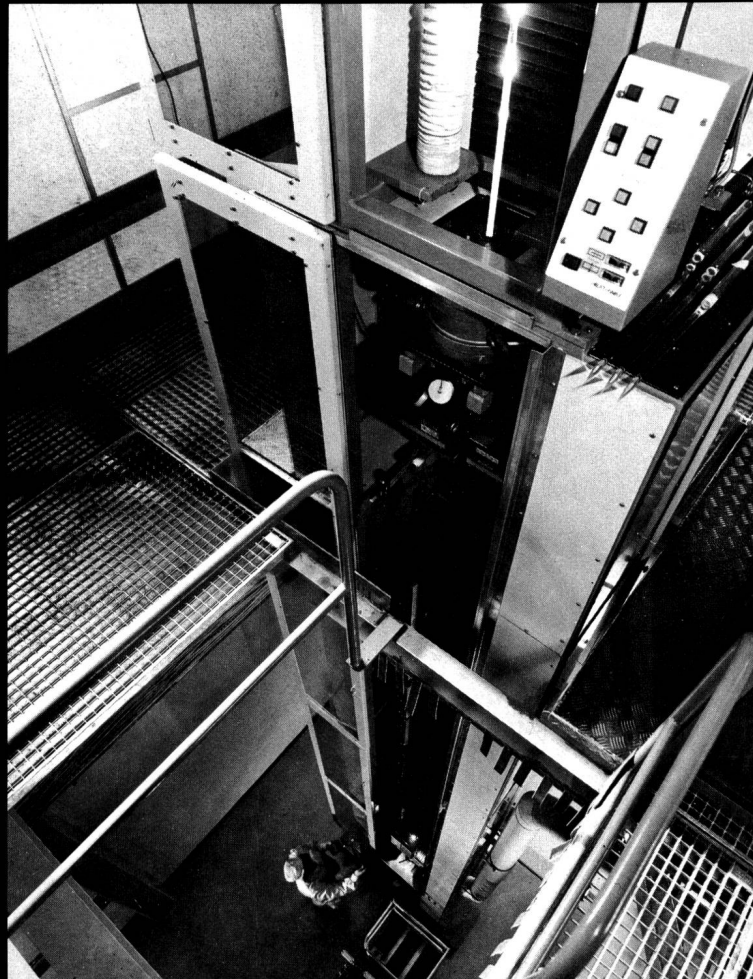
Hasler AG, Abt. Information  
CH-3000 Bern 14, Schweiz  
Telefon 031/65 21 11  
Telex 911 119 hag ch

**Hasler**

Hasler AG, Abt. Information  
Belpstrasse 23  
3000 Bern 14  
Telefon 031/65 2111  
Telex 911 119 hag ch

**Hasler**

# Glasfaser-Produktion, eine Realität auch in der Schweiz.



Neuer Ziehturm mit einer Produktionskapazität von 100 m Faser pro Minute

Für die Schweizerische PTT hat CABLOPTIC SA eine Multimode-Faser mit einer Dämpfung kleiner als 0,8 dB/Km und eine Bandbreite von bedeutend mehr als 1200 MHz.Km entwickelt und in Produktion genommen.

Diese Faser ist für die Kabel der längsten optischen Verbindung in der Schweiz bestimmt, die 9600 Telefongespräche zwischen Bern und Neuenburg erlauben wird.



## CABLOPTIC

TÉLÉPHONE 038/421242  
TÉLEX 952899 CABC CH

CABLOPTIC SA  
CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE

# ALBIS-Haustelefonzentrale ECS 400 natürlich mit besonderem Komfort



Anrufumleitung

«Follow me»

automatischer Rückruf

Konferenzgespräche

Gebühren- und Datenerfassung



Für die PTT entwickelt und  
hergestellt von Siemens-Albis

Telefonieren über die vollelektronische ALBIS-Haustelefonzentrale ECS® 400 bedeutet Komfort. Mit diesem für den universellen Einsatz konzipierten Kommunikationssystem stehen dem Teilnehmer Leistungsmerkmale zur Verfügung, die weit über die üblichen Fazilitäten hinausgehen.

Mit dem Leistungsmerkmal «Follow me» können Anrufe zu dem Telefon-Apparat umgeleitet werden, in dessen Nähe Sie sich gerade aufhalten. Beim

Verlassen des Arbeitsplatzes wird am eigenen Apparat eine Kennzahl gewählt, um diesen für «Follow me» freizugeben. Nun kann an einem beliebigen Apparat die Kennzahl und die persönliche Telefonnummer gewählt werden. Die Signalisierung von Anrufen wird dann automatisch auf diesen Apparat umgeleitet. Diese Prozedur lässt sich beliebig oft an beliebigen Apparaten wiederholen. Die Anrufe «verfolgen» Sie.

**Siemens-Albis Aktiengesellschaft**  
Vertrieb Teilnehmeranlagen

3007 Bern, Belpstrasse 26, Tel. 031 - 65 0111

Ich interessiere mich für die  
ALBIS-Haustelefonzentrale ECS 400

- bitte senden Sie Unterlagen
- bitte vereinbaren Sie ein Gespräch

Firma \_\_\_\_\_

zuhanden von \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Telefon \_\_\_\_\_

## natürlich eine echte Siemens-Albis-Leistung

# Der Schlüssel zu zukunftsicherer Telefon-Kommunikation\*



\* Mit der neuen,  
modernsten Haus-  
Telefonzentrale  
GFX 1 der PTT.

## GFX 1 bedeutet:

- modernste, vollelektronische Technologie
- digitale Informations-Übertragung
- Zukunftssicherheit
- einfache und schnelle Bedienung mit guter Übersicht
- Betriebssicherheit

GFX 1 kann mit der umfassenden Grundausrüstung und den vielen erhältlichen Zusatzeinrichtungen genau auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt werden.

Gutschein für eine unverbindliche und kostenlose Dokumentation:

Name RM13

Strasse

PLZ/Ort Tel. PM

Senden an:

Gfeller AG  
Brünnenstrasse 66  
3018 Bern  
Tel. 031 505111

**gfeller**  
telecommunications

Informationen erhalten Sie ebenfalls über  
Ihre Fernmeldekreisdirektion, Telefon-  
Nr. 113.



- + 50 Service-/Montagestellen
- Schnelle und zuverlässige Bedienung
- Zweckmässige Beratung
- Speditiver Reparaturdienst
- Langjährige Lieferbarkeit garantiert

## Wollen Sie Fahrzeuge ausrüsten? Druckluft oder Vakuum

Wir liefern komplette Montagesätze für  
**Zugfahrzeuge und Anhänger aller Art**

Wir vertreten folgende Produkte  
in der Schweiz und in Liechtenstein:



### Knorr-Bremse

Bremsen und Pneumatikapparate  
für Strassenfahrzeuge  
und Baumaschinen



**Automatische Gestängesteller**  
für Zugfahrzeuge und Anhänger



**Auflaufbremsen und Achsen**  
für leichte Anhänger



**Automatische  
Hilfsschneeketten**

BEKA St-Aubin SA 2024 St-Aubin NE  
Tel. 038 551851 Telex 952935

A/5

Ihr Inserat

in den

TECHNISCHEN  
MITTEILUNGEN PTT:

eine

weltweite Werbung!

Votre annonce

dans le

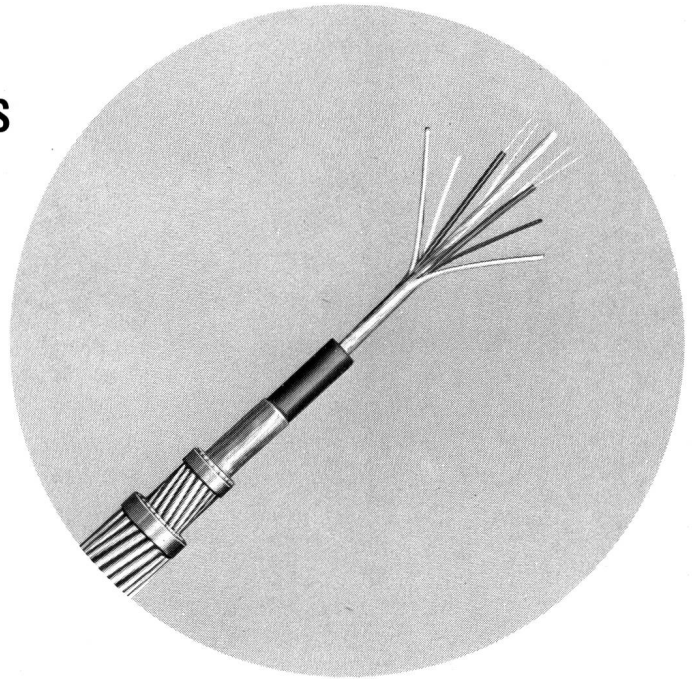
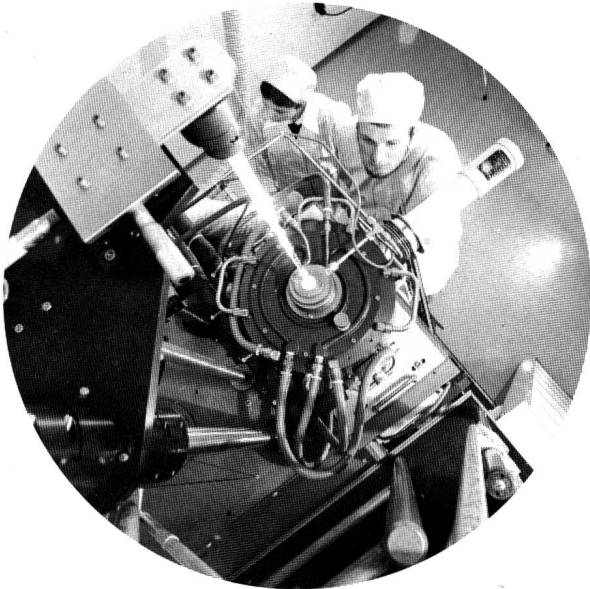
BULLETIN TECHNIQUE PTT:

une publicité

dans le monde entier!

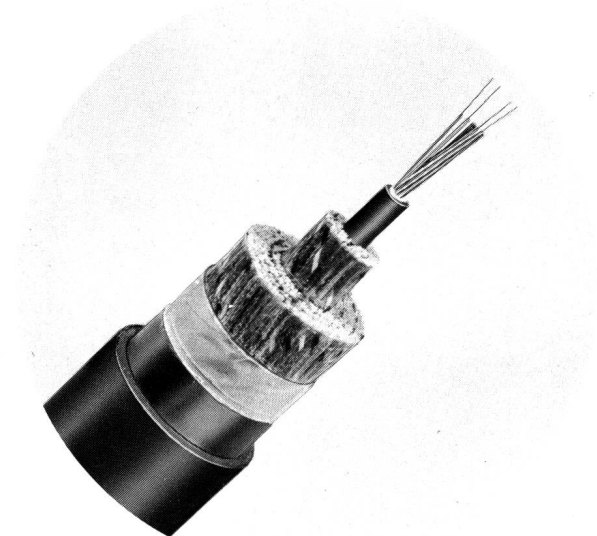
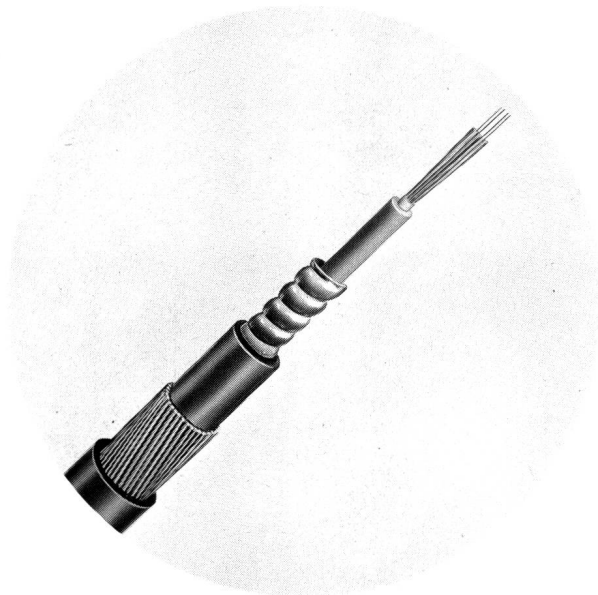
# TECHNOLOGIE DE POINTE

UEBERTRAGUNG MIT GLASFASERN  
TRANSMISSION PAR FIBRES OPTIQUES



Fibres optiques fabriquées  
en SUISSE par Cabloptic SA

Glasfaser in der SCHWEIZ  
hergestellt durch Cabloptic SA



SOCIETE ANONYME DES  
CABLERIES & TREFILERIES  
DE COSSONAY

CH-1305 COSSONAY-GARE VD/SUISSE TÉL. (021) 87 17 21 TÉLÉX 24.199 TÉLÉGR. CÂBLERIES



## La Télégestion de Sodeco. Une nouvelle forme d'intelligence.

Quand les bureaux techniques de Sodeco se penchent sur le développement d'une nouvelle station téléphonique à monnaie, les problèmes de rendement et de sécurité sont au centre de leurs préoccupations.

Au-delà de la mise au point du produit, leurs efforts débordent largement sur le domaine de son exploitation. Ainsi les ingénieurs de Sodeco ont mis au point un nouveau système de surveillance et d'exploitation pour les réseaux de stations téléphoniques publiques du type BTE 60 : la Télégestion. Il s'agit, au travers d'un réseau téléphonique commuté, d'un échange bi-directionnel d'informations entre les stations BTE 60 et un centre d'alarme, de maintenance ou de gestion.

Le centre peut appeler les stations pour donner des ordres. Et les stations appellent automatiquement le centre en cas de tentative d'effraction, de fraude ou de défaut technique. Elles peuvent aussi transmettre des informations relatives à la recette et signaler quand la caisse à monnaie est pleine. Ce système qui constitue réellement une nouvelle forme d'intelligence est également adaptable à l'ensemble de la gamme des stations publiques Sodeco.

*Si vous voulez en savoir plus sur la Télégestion et les stations BTE60 dont l'unique fente d'introduction pour plusieurs sortes de pièces de monnaie constitue une caractéristique importante, demandez notre documentation détaillée.*



**LANDIS & GYR**

**SODECO**

SODECO-SAIA SA Grand-Pré 70 CH-1211 Genève 16 (Suisse) Tél. 022/33 55 00 Téléc 22 333  
Une société du groupe Landis & Gyr représentée dans le monde entier.

# Not-Strom.



In unserer hochtechnisierten Wirtschaft verursachen selbst kurze Stromunterbrüche Folgekosten. Zum Beispiel bei grossen EDV-Anlagen, bei Sicherheitssystemen in der Produktion oder bei Gebäudesicherungsanlagen. Stromausfälle können aber auch Menschenleben gefährden. Denken Sie nur an die lebenswichtigen Anlagen und Beleuchtungen in Spitälern oder Flughäfen und an die Sicherungsanlagen bei Bahnen. Oder an die Zuverlässigkeit verschiedenartiger Übermittlungssysteme. Strom fällt erst auf, wenn er ausfällt. Deshalb legen sich Unternehmer gesicherten Strom an. Wir sagen Ihnen wie.



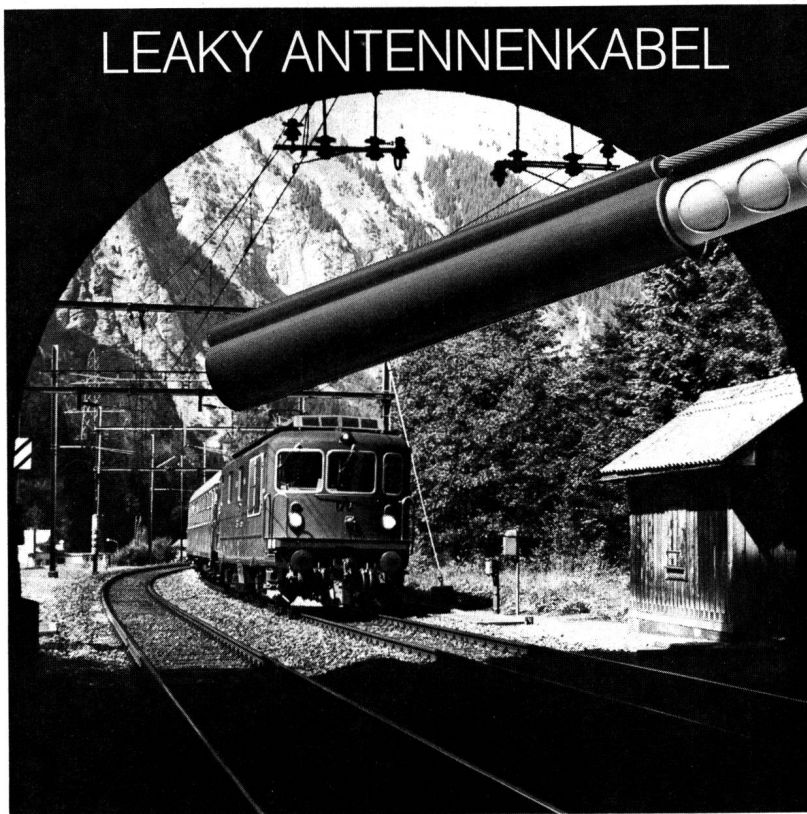
**Accumulatoren-Fabrik Oerlikon**  
8050 Zürich  
Tel. 01 311 84 84

Nordwestschweiz:  
Plus AG  
4147 Aesch BL  
Tel. 061 72 36 36

Westschweiz:  
Fabrique d'Accumulateurs Oerlikon  
1001 Lausanne  
Tel. 021 26 26 62

Überlegen in Leistung und Technik.

# LEAKY ANTENNENKABEL



LEAKY Antennenkabel von CORTAILLOD ermöglichen einen zuverlässigen Funkverkehr im 15 km langen Lötschbergtunnel der BLS.

Das selbsttragende LEAKY-Kabel ist im Scheitel des Tunnels zwischen den Fahrleitungen am Erdseil montiert.

Alle 600-700 m sind in den Tunnelnischen Zwischenverstärker eingebaut.

Die BLS Tunnelnischenanlage umfasst folgende Übertragungskanäle:

- Zugfunk BLS, 2 Kanäle, 157 MHz + 161 MHz mit 4 kHz Pilotton
- Zugfunk SBB, 1 Kanal, 171 MHz
- Baudienfunk, 1 Kanal, 70 MHz
- UKW, 1 Kanal, 88 MHz
- Fernspeisung Zwischenverstärker 10 kHz
- Fernüberwachung der Zwischenverstärker

LEAKY Antennenkabel sind Koaxialkabel mit nicht vollständig geschlossenem Aussenleiter. Ihre besondere Eigenschaft ist Radiowellen zu empfangen und abzustrahlen.

LEAKY-Kabel von CORTAILLOD werden in der bewährten «FILOVISION-Bauart» hergestellt

- Innenleiter: Kupfer
- Dielektrikum: Zell-PE
- Aussenleiter: Alu gelocht, fest verklebt mit Aussenmantel aus HD-PE.

Die gewichtigsten Vorteile sind:

- geringe Leitungsämpfung
- kleine Kabelabmessungen
- einfache Montage.

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE  
CASE POSTALE  
TÉLÉPHONE 038/441122  
TÉLEX 952899 CAB C CH

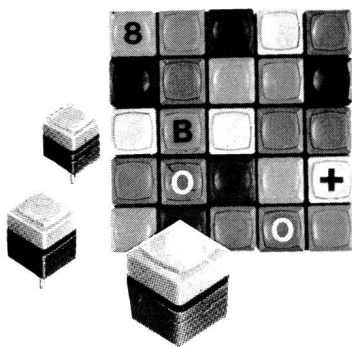


**CABLES CORTAILLOD**  
ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

WENN SIE EINE MODULARE TASTE BENÖTIGEN ... ANREIHBAR IM 2,54ER RASTER... MIT AUFRASTBARER TASTENKAPPE IN VERSCHIEDENEN FARBEN ... IN DEN MASSEN 12,5×12,5×14,7 ... MIT ODER OHNE LED-BELEUCHTUNG ... ALLSEITIG DICHT UND FUER AUTOMATISCHE LOET- UND REINIGUNGSVERFAHREN GEEIGNET ...

... DANN BLEIBEN IHNEN ZUR COSMOS-TASTE WENIG ALTERNATIVEN.

TROTZ IHRER HOHEN QUALITÄT SIND COSMOS-TASTEN PREISWÜRDIG. DIE KONTAKTE UND ANSCHLUESSE KOENNEN NACH WUNSCH VERSILBERT ODER VERGOLDET WERDEN. AB LAGER ERHALTLICH. (WIR SENDEN IHNEN GERNE EIN MUSTER!)



**SECME - COSMOS**



Aktiengesellschaft

**PRECIMATION**

Spitalstrasse 12 — 2501 Biel  
Tel. 032 223 223 Tx 34 222 preci ch

**Elektrische Daten:** Betriebsspannung 24 V; Betriebsstrom 125 mA; Nennschaltleistung 3 W; Uebergangswiderstand <10 mΩ; Lebensdauer 10<sup>6</sup> Betätigungen bei Nennschaltleistung. **Mechanische Daten:** Isolierung: selbstlöschendes Polyamid mit Glasfaserverstärkung nach UL-VO; Betätigungskraft 300 ±30; Vibrationsverhalten 10 bis 500 Hz 10 g. **Klimatische Daten:** Betriebstemperatur -40° C +85° C; Wasserdicht nach NFC 20631 - CEI 147 IP 65.

## MESSEN IN DER **OPTISCHEN** DATENÜBERTRAGUNG

PHOTODYNE  
Modell 1100XM  
Spectralanalysator

- Spektr. Bandbreitenmessungen von Lichtquellen (LED, Laser)
- Spektr. Dämpfungsmessung in Glasfasern
- Spektr. Analyse von Si, Ge, InGaAs und HgCdTe Detektoren

Spezifikationen:

- Wellenlängenbereich 600-1800 nm
  - 4 nm bis 25 nm spektr. Bandbreite
- Eingang und Ausgang über Glasfaserkabel (50/125 oder 100/140)



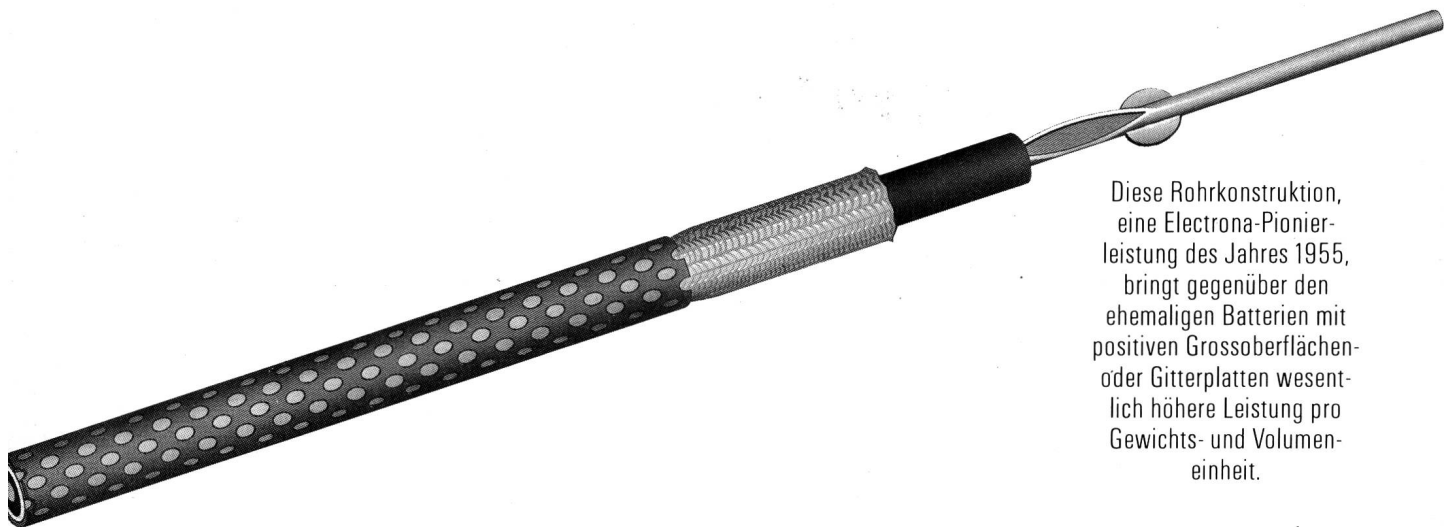
PHOTODYNE INC.  
Exklusivvertretung

Syscom AG  
CH-8049 Zürich  
Limmattalstr. 220  
Tel. 01/56 03 02  
Tx. 822686 sysco ch

**SYSCOM**

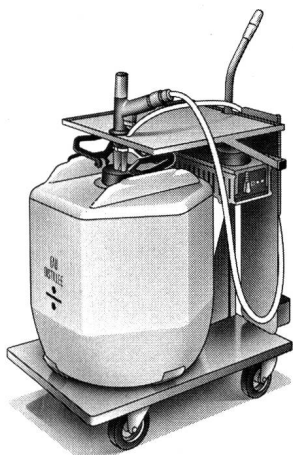
10/84

# Damit haben wir vor 29 Jahren die Industriebatterie revolutioniert:

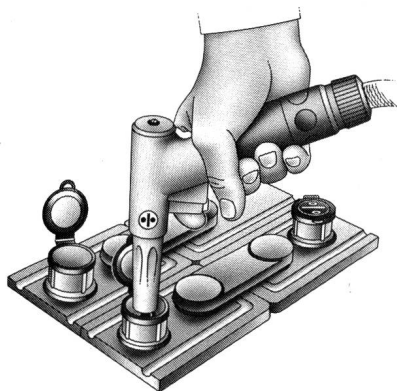


Diese Rohrkonstruktion, eine Electrona-Pionierleistung des Jahres 1955, bringt gegenüber den ehemaligen Batterien mit positiven Grossoberflächen- oder Gitterplatten wesentlich höhere Leistung pro Gewichts- und Volumeneinheit.

## Und damit haben wir sie seither perfektioniert:



**Batterie-Füllgerät (Aqua-Jet)** für den Unterhalt von Traktions- und Stationär-Batterien. Leicht manövrierbar, netzunabhängiger Füllwagen, dessen Einfüllpistole bei Erreichen des korrekten Säure-Füllstandes automatisch abstellt. Mit eingebautem Auflade-Automaten.



**(Quick-Set)**, der neu konzipierte Batteriepfropfen mit Klappdeckel für Traktions-Batterien. Vorteile: Nur Deckel öffnen, kein Abschrauben mehr. Anstelle bisheriger Zapfen überall einsetzbar. Ideal für (Aqua-Jet)-Füllbetrieb. Garantiert korrektes Wasser-Nachfüllen in kürzester Zeit.



**Moderne Ladegeräte.** Die vollautomatischen Electrona-Ladegeräte bieten optimale, dem Batterie-Alter- und -Zustand angepasste Aufladung bei maximaler Schonung der Batterie. (Keinerlei manuelle Einstellungen erforderlich.)

**Immer an der Spitze des Fortschritts!** Wenn's um Batterien und Ladegeräte geht, ist Electrona in der Schweiz führend punkto Technik, Leistung, Langlebigkeit, Sicherheit und Wartungsfreundlichkeit. Dafür bürgt die Electrona-Forschung, immer an vorderster Front des technischen Fortschritts. Und dafür bürgt der sprichwörtliche Electrona-Service, in der ganzen Schweiz jederzeit abrufbereit.

**Neu ab 1984:** Traktions-Batterien vom Typ TH (DIN-Baureihe) mit erhöhter Kapazität bei bisheriger, unveränderter Säuredichte!

### Electrona - Sicherheit inbegriffen!



**ELECTRONA**



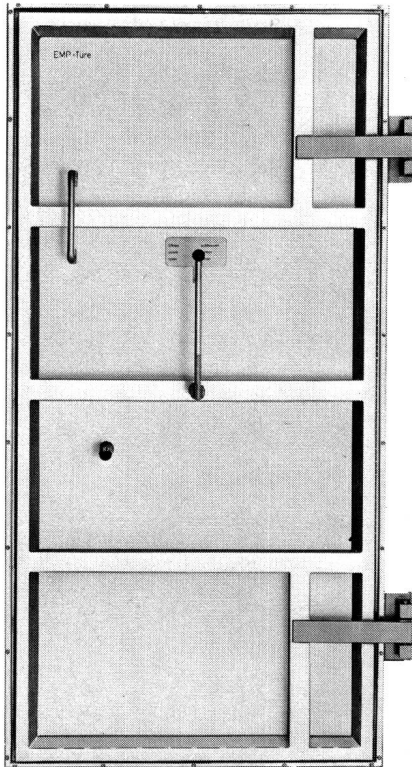
Electrona SA, Accumulatorenfabrik  
CH-2017 Boudry / Tel. 038-44 21 21  
Telex 952 896 ACCU CH

# Wirksamer Schutz gegen EMP beginnt mit dem Know-how. Und darüber verfügen wir.

Seit über einem Jahrzehnt sind wir auf dem Gebiet der EMP-Schutzmassnahmen tätig. Entsprechend gross ist unsere Erfahrung. Was auch immer vor den Folgen des EMP geschützt werden soll – wir wissen, wie man es anstellen muss, damit ein ausreichender Schutz gewährleistet ist.

Dieses Know-how erlaubt uns eine umfassende Tätigkeit. Sie reicht von der anlagespezifischen Planung über die Herstellung von Bauteilen bis zur sachgerechten Installation. Was uns zu einem in jeder Hinsicht nützlichen Partner macht.

Selbstverständlich sind wir auch in Fragen kompetent, die in den Bereich der EMV fallen.



← EMP-Abschirmtüre, Typ Standard 2.  
Aus dem Produkteprogramm von  
Elektro-Winkler.

EMP = Elektromagnetischer Puls  
EMV = Elektromagnetische Verträglichkeit



**Elektro-Winkler & Cie AG**

8152 Glattbrugg  
Industriestr. 34, Tel. 01-810 40 40  
Telex ewina 56 407

# Überspannungen

**Cerberus  
schützt erfolgreich.  
Sicher!**



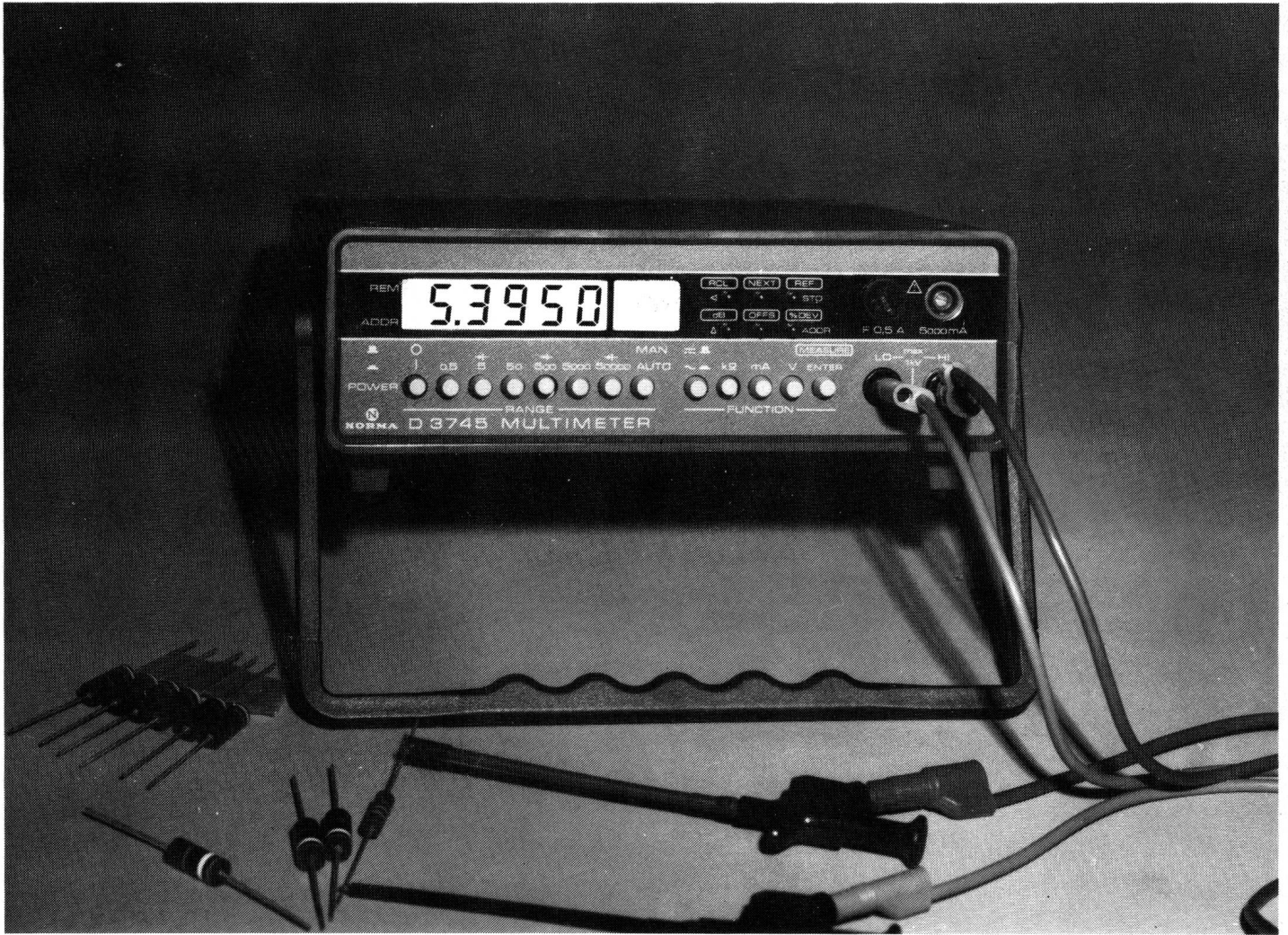
Cerberus-Überspannungsableiter bieten sicheren Schutz gegen Überspannungen aller Art. Ihre besondere Stärke: Sie sprechen extrem schnell an und haben ein ungewöhnlich hohes Ableitvermögen. Die schweizerische PTT und viele ausländische Fernmeldegesellschaften vertrauen seit Jahren darauf. Mit gutem Grund.

Cerberus ist Spezialist im Überspannungsschutz.  
Wir lösen auch Ihr Problem. Rufen Sie uns an!



**Überspannungsableiter schützen sicher**

Cerberus AG  
CH-8708 Männedorf/Schweiz  
Tel. 01/922 61 11, Telex 875528



# Der Schlüssel zum perfekten Messen: MULTIMETER D 3745 von NORMA Messtechnik

## Die Überlegenheit liegt im Konzept

Das MULTIMETER D 3745 kann durch seinen Mikroprozessor und seine komfortable Software vielfältige Anwenderprobleme lösen. Es mißt Abweichungen von eingebaren Referenzwerten, meldet die Überschreitung von Grenzwerten und führt Rechenoperationen (z. B. logarithmische Verhältnismessungen) durch. Es speichert Meßdaten und gibt sie auf Wunsch wieder aus.

## Vorbildliche Bedienung

Ein kompaktes Tastenfeld und eine LC-Anzeige mit 54.000 Punkten sowie ein zusätzliches Anzeigefeld (für Rechenfunktionen, Referenz- und Grenzwerte) machen dem Anwender das Ablesen und Programmieren leicht. Sie sorgen für lückenlose Informationen über Meßdaten und Betriebszustände.

## Bereichsautomatik und IEEE-Bus

Das MULTIMETER D 3745 wählt selbst den richtigen Meßbereich. Über eine IEEE-Bus-Option kann es in jedes Meßsystem eingebunden werden.

## Die bewährten Digitalmultimeter von NORMA Messtechnik

	Gleichstrom Wechselstrom	Gleichspannung Wechselspannung	Widerstand
D 1216	2 mA-10 A	200 mV-1000 V	200 Ω-20 MΩ
	2 mA-10 A	200 mV-750 V	
D 2210	20 nA-200 mA	200 mV-600 V	2 kΩ-2 MΩ
	2 mA-200 mA	200 mV-600 V	
D 2230	20 nA-200 mA	200 mV-600 V	2 kΩ-2 MΩ
	2 mA-200 mA	200 mV-600 V	
D 3210	200 µA-20 A	200 mV-2000 V	200 Ω-20 MΩ
	200 µA-20 A	200 mV-2000 V	
D 3230 RMS	200 µA-20 A	200 mV-2000 V	200 Ω-20 MΩ
	200 µA-20 A	200 mV-2000 V	
DA 3232	200 µA-20 A	200 mV-(2000 V)	200 Ω-20 MΩ
	200 µA-20 A	200 mV-(2000 V)	
D 3745 IEEE 485	0,5 mA-5 A	0,5 V-1000 V	500 Ω-50 MΩ
	0,5 mA-5 A	0,5 V-1000 V	
D 4025 IEEE 485	250 µA-2,5 A	250 mV-1000 V	25 Ω-25 MΩ
	250 µA-2,5 A	250 mV-1000 V	
D 4045 IEC 625	250 µA-2,5 A	250 mV-1000 V	25 Ω-25 MΩ
	250 µA-2,5 A	250 mV-1000 V	

## Führend in der Meßtechnik

Neue Technologien, ausgereifte Technik und über 60 Jahre Erfahrung im Meßgerätebau sind Garanten für Qualität und Sicherheit.

# **NORMA**

**Mit NORMA messen Sie richtig!**

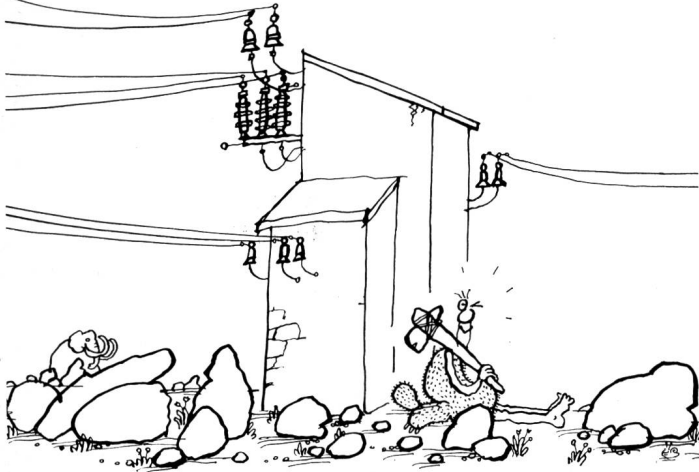
*25 Jahre  
Armin Zürcher*



**Armin Zürcher AG**

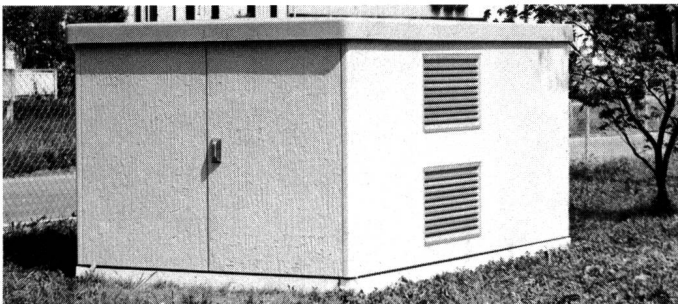
Grubenstr. 54, Postfach, 8045 Zürich  
Telefon 01 / 46117 50

# Die «Steinzeit» ist vorbei...

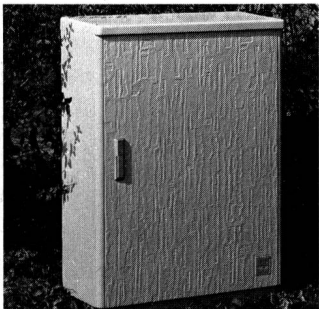


Wir haben die neue GFP-Gehäusetechnik  
Flexibel, leicht, mit hoher Festigkeit, zerlegbar und  
formschön, in jede Umgebung passend.

## Mit Sicherheit Peyer



Decor kompakt Transformatorstation



NS-Kabelverteilkabine Typ PS-I

# 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

84/2

## Typisch Reichle

**Hochohmig ankoppeln  
mit Reichle HAK-02**



**20**  
Reichle +  
De-Massari  
JAHRE

**PTT-bewilligt**

Europakarte (19" kompatibel)  
für 4 Leitungen mit je einem  
potentialfreien Ausgangskon-  
takt (max. 0,5 A/100 Volt).  
Mit der Reichle HAK-02  
koppeln Sie hochohmig und  
damit problemlos Ihre Bele-  
gungsanzeige oder Ihre  
Belegungs-messung an jede  
beliebige Telefonleitung.

Verschiedene Gehäuse-  
Optionen lieferbar. Rufen Sie  
uns einfach an.

## Reichle + De-Massari

8622 Wetzikon · Tel. 01-930 77 30

## Anschlusschnüre für Telefon- und elektrische Apparate

Sämtliche Schnüre für Hör- und Sprechapparate  
Stöpselschnüre für Umschalt-schränke  
Mehradrige Kabel  
Wärmebeständig isolierte Leiter  
Installations-Kabel und -Drähte

Kabelwerk

**A. Heiniger & Cie. AG**

3072 Ostermündigen  
Blankweg 4  
Telefon 031 51 17 77



## Antennen für:

Flugsicherung  
Militär  
Polizei  
PTT  
Verkehrsfunk  
Radio\* und Fernsehen\*

\* Verkauf durch die Fachgeschäfte

**Wicker-Bürki AG, 8057 Zürich**

Antennenfabrik Berninastrasse 30  
Telefon 01 311 98 93, Telex 823 245



**Man muss schon selbst grosse Erfahrung im Bau von Transitzentralen haben, um ein System für Prüfanrufe zu entwickeln, das eine Gegenzentrale perfekt ersetzt. Ganz gleich, welche Signalisierung vorhanden ist.**

**UCS von STR. Ein neuer Massstab für Dienstqualität.**

**Eine Prüfanlage muss logischerweise besser sein als die zu prüfende Anlage.**

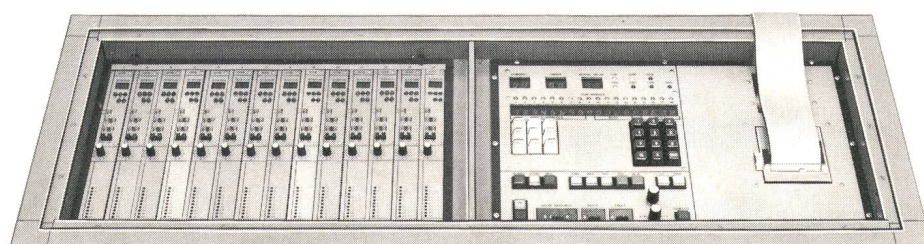
Darum ist der UCS von STR das ideale Prüfgerät für Transit- und Fernzentralen. Schliesslich stammt er von einem Hersteller, der gerade mit dem Bau solcher Zentralen eine Menge Erfahrung hat. Und so wissen wir natürlich, wie sie geprüft sein wollen. Mit Hilfe einer Anlage, die noch präziser arbeitet – unseres UCS.

**Mit dem UCS hat man die Gegenzentrale im Haus.**

Bisher war zur Prüfung einer Transitzentrale eine Gegenzentrale erforderlich. Mit dem UCS wird dieser Aufwand hinfällig. Denn er simuliert eine vollwertige Gegenzentrale, mit der Sie ungestört, beispielsweise im Labor, arbeiten können. Kein Teilnehmer wird dabei belastigt, und das Telefonnetz nicht unnötig belastet.

**Der UCS von STR ist jetzt auch mit Fernbedienung ausgerüstet.**

Durch eine zusätzliche, mikroprozessorgesteuerte Baugruppe lassen sich sämtliche Funktionen des UCS heute auch dann zuverlässig steuern, wenn der Bediener räumlich vom Gerät getrennt ist.



**Zehn oder mehr verschiedene Signalisierungsarten – für den UCS kein Problem.**

Mit dem UCS können Leitungssätze und Teilnehmeranschlüsse wie auch Impulse und Grenzwerte geprüft werden. Der Einsatz von speziellen Testgeräten erübrigt sich somit: der UCS ist so universell, dass praktisch jede Signalisierungsart nachgebildet werden kann. Zudem können die Einschübe im Interface-Teil nach Belieben ausgetauscht werden. Einer weltweiten Verwendung von UCS steht somit nichts im Wege.

**Selbst für Grosszentralen die kostengünstigste Lösung.**

Da mikroprozessorgesteuert, arbeitet der UCS nicht nur präziser, sondern auch schneller als herkömmliche elektromechanische Geräte. Er spart aber nicht allein Zeit- und Prüfkosten – er ist auch billiger als etwa ein meist nicht ausgelasteter Mini-Computer zu Prüfzwecken. Und da sich schliesslich zur Kapazitätserweiterung bis zu vier Simulatoren parallel schalten lassen, ist der UCS

selbst in grössten Transitzentralen die Lösung, die sich aus wirtschaftlicher wie technischer Sicht aufdrängt.

**Der UCS von STR hat zudem auch noch ein gutes Gedächtnis.**

Der UCS verfügt selbstverständlich auch über einen umfangreichen Datenspeicher: die Testprogramme und -resultate werden auf Magnetband festgehalten. Auf permanente Überwachung können Sie in Zukunft ruhig verzichten.

**Mehr über den UCS verraten wir Ihnen gerne.**

Schicken Sie uns einfach den Coupon.

Standard Telephon und Radio AG  
8055 Zürich  
Friesenbergstrasse 75

Firma \_\_\_\_\_

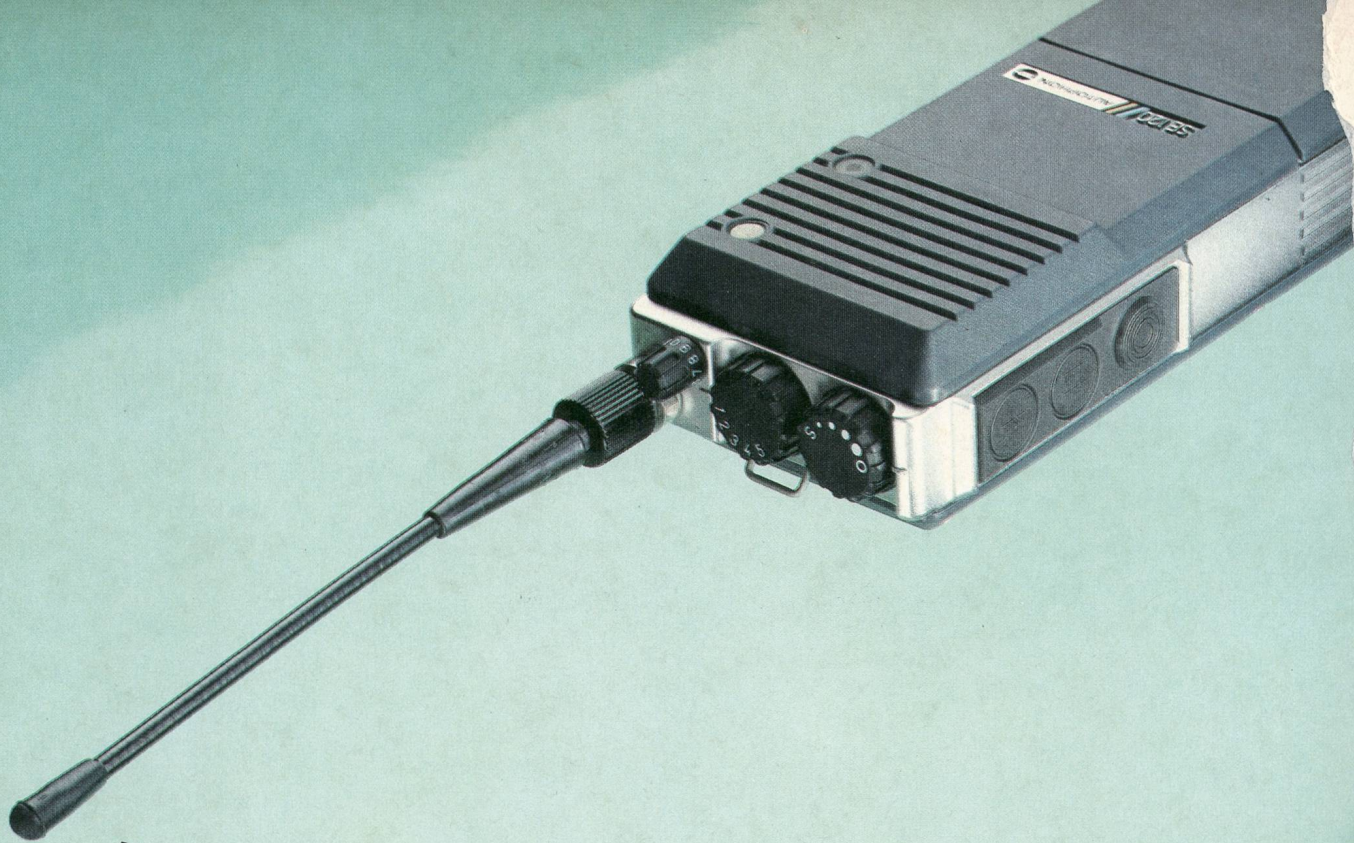
Adresse \_\_\_\_\_

Zuständig \_\_\_\_\_

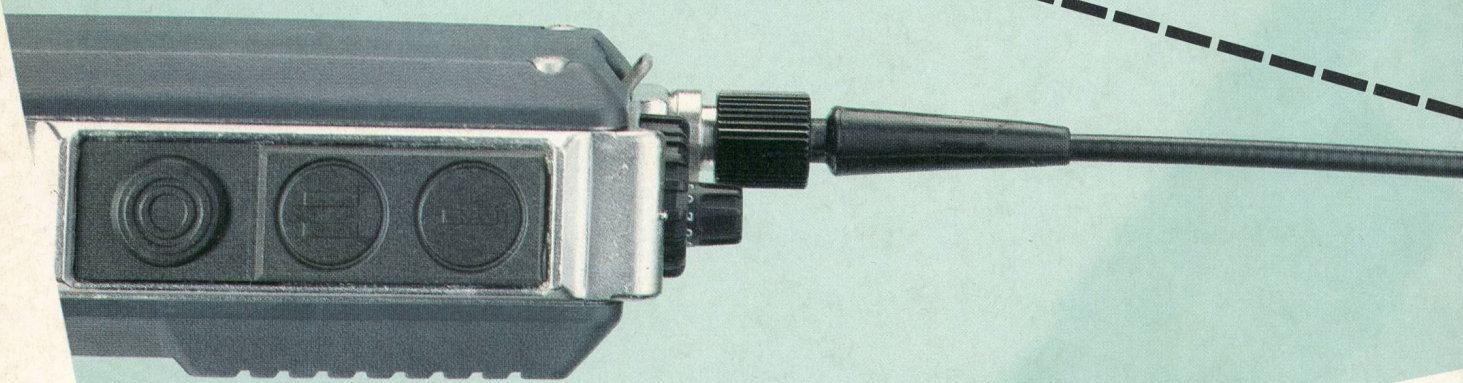
**Standard Telephon und Radio AG**

**STR**

Ein ITT-Unternehmen



**Ungestört funken**



Mit dem neuen Profi-Gerät SE 120 können Sie es. Seine unkonventionelle Elektronik mit Frequenzsynthesizer, Mikroprozessorsteuerung, hoher Sendeleistung und extremer Empfängerselektivität sorgen für überragende Funkqualität. Das Gehäuse aus verchromtem Alu-Druckguss und hochfestem Lexan geben ihm die nötige mechanische Robustheit. Griffige Bedienungselemente gewährleisten auch mit Handschuhen und bei Dunkelheit sicheres Funken. Computergestützte Qualitätskontrollen in allen Fertigungsphasen garantieren Datenhaltigkeit und Zuverlässigkeit wie professionelle Funkverwender sie brauchen.

Frequenzbereiche 138-174 MHz oder 400-470 MHz  
 Kanalzahl 5 oder 3 Simplex  
 Sendeleistung 1, 2,5, 5 Watt  
 Daten allgemein entsprechend CEPT und CEPT-übertreffend  
 Explosionsschutz entsprechend CENELEC

**Für weitere interessante Details fragen Sie**

**AUTOPHON**



Autophon AG	01 248 12 12	Olten	062 32 72 22
Zürich	071 25 85 11	Schwyz	043 21 36 75
St. Gallen	061 22 55 33	Biel	032 22 11 15
Basel	031 42 66 66	Neuchâtel	038 24 53 43
Bern	041 44 04 04	Téléphonie SA	
Luzern	091 52 58 52	Lausanne	021 26 93 93
Lugano	081 22 16 14	Sion	027 22 57 57
Chur	052 23 11 15	Genève	022 42 43 50
Winterthur			