

<b>Zeitschrift:</b>	Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe
<b>Band:</b>	66 (1988)
<b>Heft:</b>	3

## 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

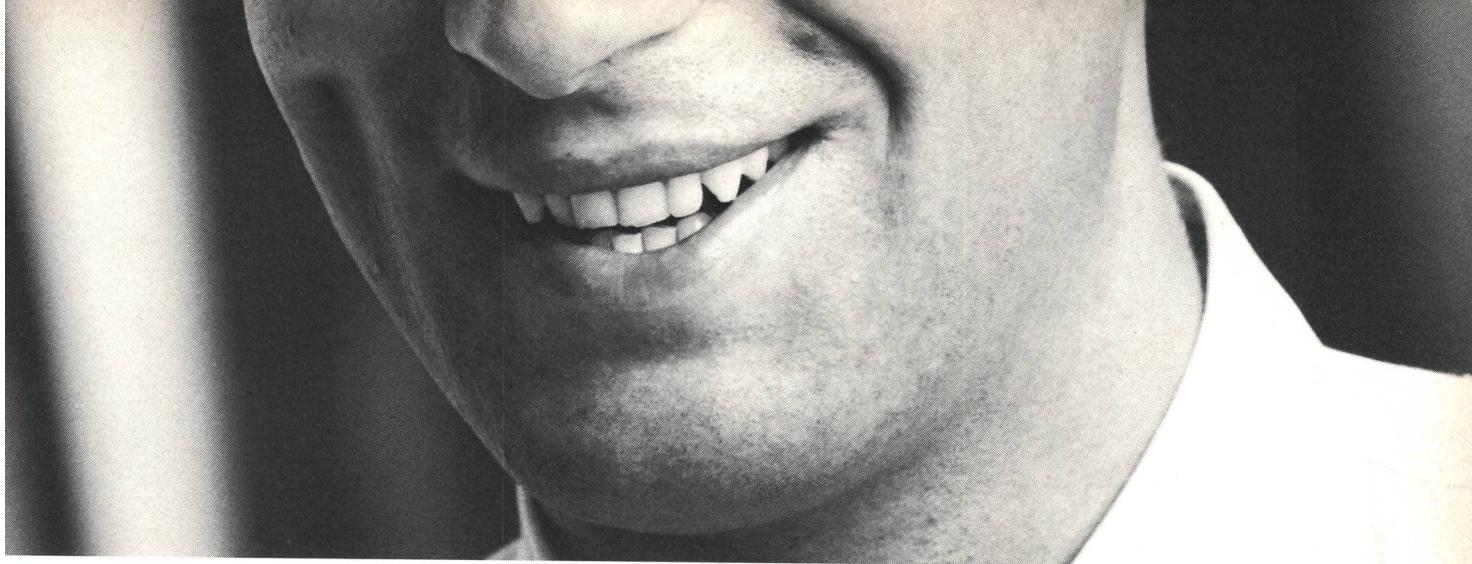
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 16.01.2026

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



## **ZWISCHEN STR-MODEMS UND ANDEREN MODEMS GIBT ES UNTERSCHIEDE, DIE IN DIE TAUSENDE GEHEN.**

Über unsere Modems reden wir zwar gerne, noch lieber hören wir aber Ihnen zu. Je besser wir dabei Ihr Problem kennenlernen, desto weiter entfernen wir uns mitunter von der Lösung, die Ihnen vor schwiebte, bevor Sie mit uns gesprochen haben. Das macht sich für Sie bezahlt, indem Sie genau das Modem bekommen, das Sie brauchen. Es lohnt sich aber auch für uns: Bis jetzt geht die Zahl der Modems, die wir allein in der Schweiz ausgeliefert haben, über 30 000 Stück hinaus – womit Modems von STR allen anderen um Tausende voraus sind.

Das wiederum kommt ganz Ihnen entgegen. Weil Sie uns gegenüber weniger Worte brauchen, bis wir Sie richtig verstanden haben. Genaugenommen genügt sogar fürs erste Ihr Name auf dem Coupon nebenan oder ein Anruf.

### **DIE WICHTIGSTEN STR MODEM-TYPEN FÜR MIETLEITUNGEN:**

1. Basisband Modem TCB 19200, Punkt-zu-Punkt-Verbindungen, Vollduplex auf 2-Draht-Leitungen.

2. Basisband Modem DCB 19200, Punkt-zu-Punkt- und Mehrpunkt-Verbindungen, Halbduplex auf 2-Draht-, Vollduplex auf 4-Draht-Leitungen.

Ad 1/2: ausgelegt für Synchron- oder Start-Stop-Übertragung, Geschwindigkeiten 19200/9600/4800/2400 bit/s, Test- und Diagnose-Möglichkeiten, als Tisch- und Rackversion.

3. Sprachband Modem 2189: Für 9600/7200/4800 bzw. 4800/2400 bit/s, nach CCITT-Empfehlung V.29 bzw. V.27 bis, Option Multiport (4 Kanäle).

4. Sprachband Modem 2144: Für 14400/12000/9600 bit/s gemäss CCITT-Empfehlung V.33, Option Multiport (6 Kanäle).

Ad 3/4: Test- und Diagnose-Möglichkeiten, als Tisch- oder Rackversion.

Wir sind interessiert:

an einem Gespräch.  an einer Dokumentation über das STR Modem .....  
 an einer Dokumentation über alle STR-Modems.

Firma

Name

Strasse

PLZ/Ort

Telefon

MPTT

Standard Telephon und Radio AG, 8055 Zürich  
Friesenbergstrasse 75, Telefon 01-465 2111

**ALCATEL**  
STR

# Die älteste wartungsfreie Energiequelle ist ein Geschenk der Natur

Die neueste kommt  
von Accu-Oerlikon.

Die absolut wartungsfreie Stationär-Batterie ist mit Compact-Power verlässliche Realität.

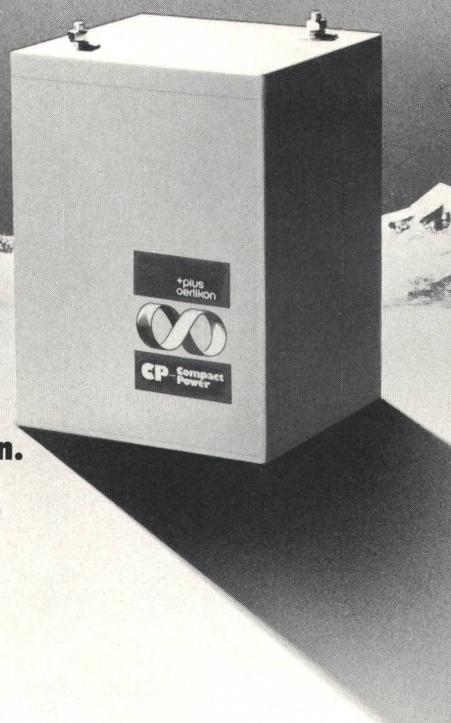
Ihre Wartungsfreiheit erstreckt sich über die gesamte Lebensdauer. Und wenn wir von Lebensdauer sprechen, liegt diese im Bereich der heutigen, konventionellen Batterien.

CP-Batterien mit interner Gasrekombination können in jeder beliebigen Position und neben empfindlicher Elektronik eingebaut werden. Batterieräume in der herkömmlichen Art sind für CP nicht mehr nötig. «Compact» heisst bei uns übrigens wirklich kompakt: CP benötigt nur etwa halb soviel Raum wie herkömmliche Ausführungen.

**Compact-Power von Accu-Oerlikon.  
Die Top-Energiequelle für Ihre  
Stromversorgung.**

CP-Batterien von Accu-Oerlikon eignen sich für alle Einsätze in der Dauerstromversorgung, insbesondere auch für Solaranlagen.

Unser Verkauf Stationär-Batterien orientiert Sie gerne über viele weitere interessante Details dieses Energie-Speichers. Also über das Neueste aus Entwicklung und Konstruktion bei Accu-Oerlikon.



**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.

## • Messen • Registrieren • Regeln •



HCP

Bei BBC-METRAWATT/GOERZ ist jeder 10. Mitarbeiter in der Entwicklung tätig! Hier entstehen – verbunden mit modernster Technologie – Spitzenprodukte von hohem Anwendernutzen.

Wie zum Beispiel die neuen Analog-/Digital-Multimeter mit präziser Digitalanzeige und hochauflösender Analog-skala mit Zeiger.

Das vollständige Sortiment umfasst Messgeräte für Labor und Service, Aufzeichnungsgeräte und Industrie-Einbaugeräte. Entscheiden Sie sich für den Fortschritt, für moderne Technologie mit mehr Anwendernutzen. Verlangen Sie noch heute eine ausführliche Dokumentation oder eine Vorführung der Sie interessierenden Geräte!

# METRAWATT AG für Messapparate

Felsenrainstrasse 1 · CH-8052 Zürich · Telefon 01 - 302 35 35 · Telex 823647

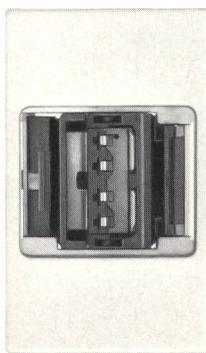
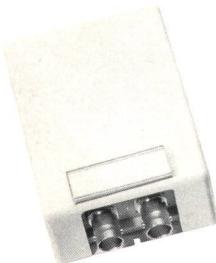
Büro Westschweiz:  
Route du Plat 52 · CH-1752 Villars-sur-Glâne · Téléphone 037 - 24 77 57

**Mit Installationstechnik sind wir bekannt geworden.**

**Mit Elektronik sind wir weiter gewachsen.**

**Mit technischem Fernsehen sind wir gross im Kommen.**

# **Anschlussysteme von R+M: Damit Sie auch bei Computer-Installationen Improvisation durch Organisation ersetzen können.**



Büro- oder Arbeitsplatz-Wechsel. Kapazität-Ausweitung. Umorganisation. Änderung oder Ausbau der Computer-Anlage.

Alles arbeits- und kostenintensiv. Vorgänge, welche vielfach für die Verkabelung der neuen Kommunikationsnetze grosse Probleme ergeben und teilweise sogar gewisse Wünsche zu Wunschträumen werden lassen. Dies muss nicht sein.

Vor allem dann nicht, wenn man von Anfang an das professionelle R+M-Anschluss-System installiert, das eine grosse Flexibilität für zukünftige Änderungen verleiht und damit eine Anpassung an alle kommenden Aufgaben zum Kinderspiel werden lässt.

Für die Verwendung von R+M-Anschlusskomponenten ist es nie zu früh – und ebenso wenig je zu spät. Am besten rufen Sie uns gleich einmal an:

**01/931 8111**

Unsere Spezialisten freuen sich darauf, Ihnen zu zeigen, wie man vorprogrammierten Ärger in Zukunft vermeidet.

Reichle+De-Massari AG  
Binzstrasse 31  
CH-8622 Wetzikon  
Telefon 01/9318111

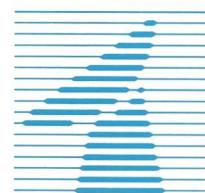
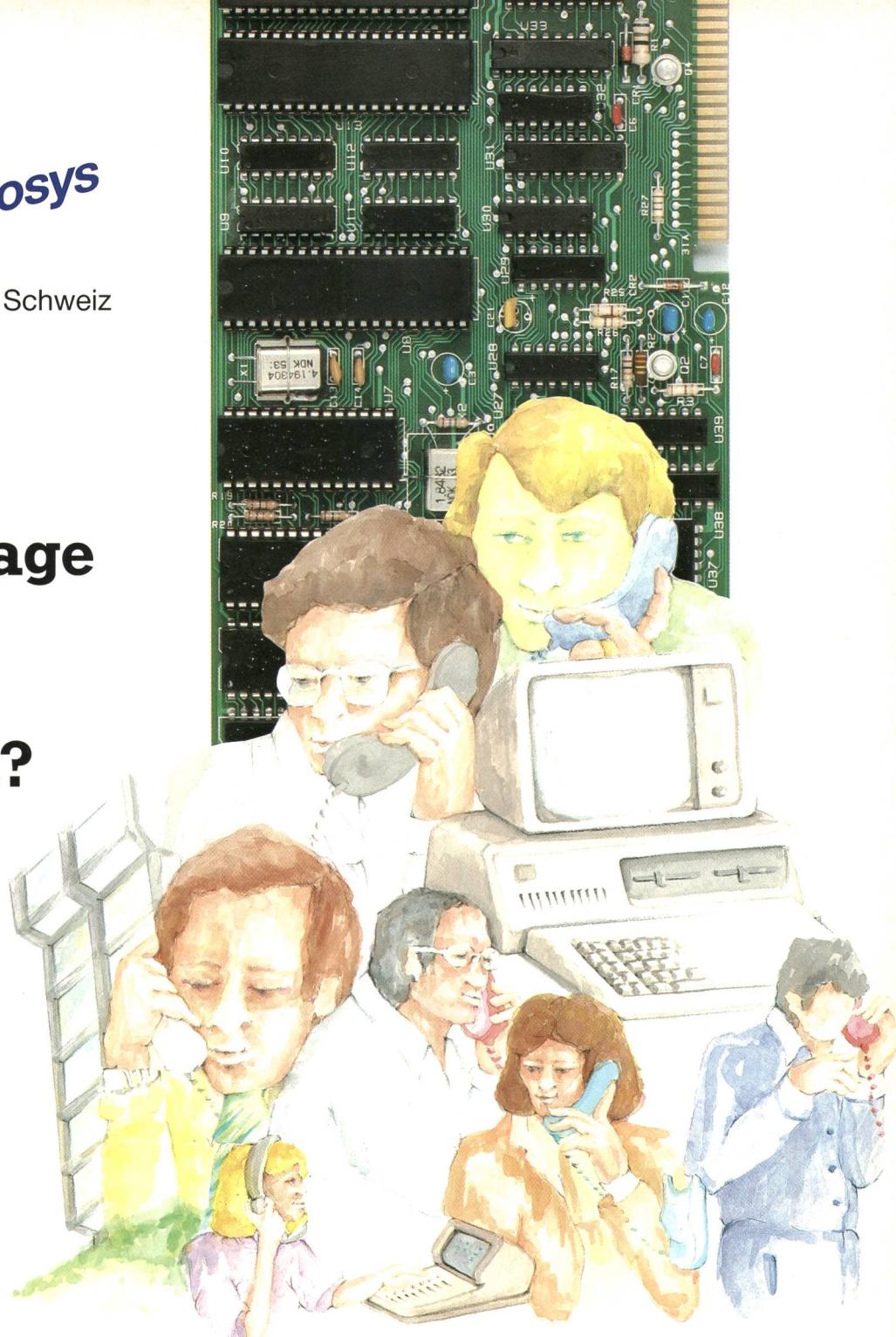
**Reichle**   
**De-Massari**  
Elektro- und  
Kommunikationstechnik



## Generalvertretung für die Schweiz

# Wird Ihre Telefonanlage genutzt . . . . . . oder ausgenutzt?

# **TABS gibt Ihnen die Antwort.**



# MER & CO.

# אָבָה

# Telefonüberwachungs- und Abrechnungssystem



Computer Elektronik Infosys GmbH, Am Kümmerring 2, 6501 Bodenheim, Telefon 061 35/30 81  
Computer Elektronik Infosys AG, Im Rötel 10a, CH-6301 Zug, Telefon 042/21 78 57  
Lager und Vertrieb Schweiz: Oberdorfstrasse 11, CH-8953 Dietikon, Telefon 01/741 30 41



# **TABS überwacht Ihre Telefon- anlage, während Ihr IBM-PC gleichzeitig für alle anderen Büro- anwendungen zur Verfügung steht.**

## **TABS ist mehr als nur ein Interface**

TABS ermöglicht es, Ihren Personalcomputer als private Gebühren- und Datenverarbeitungsanlage (GDV) an Ihre PTT-Haustelefonzentrale anzuschliessen. TABS sammelt die von Ihrer Telefonvermittlungsanlage gelieferten Daten über abgehende oder eventuell auch ankommende Gespräche und wertet diese aus.

TABS funktioniert als «autonome» Einheit in Ihrem Computer und hindert Sie nicht, Ihren Rechner gleichzeitig für andere Aufgaben einzusetzen.

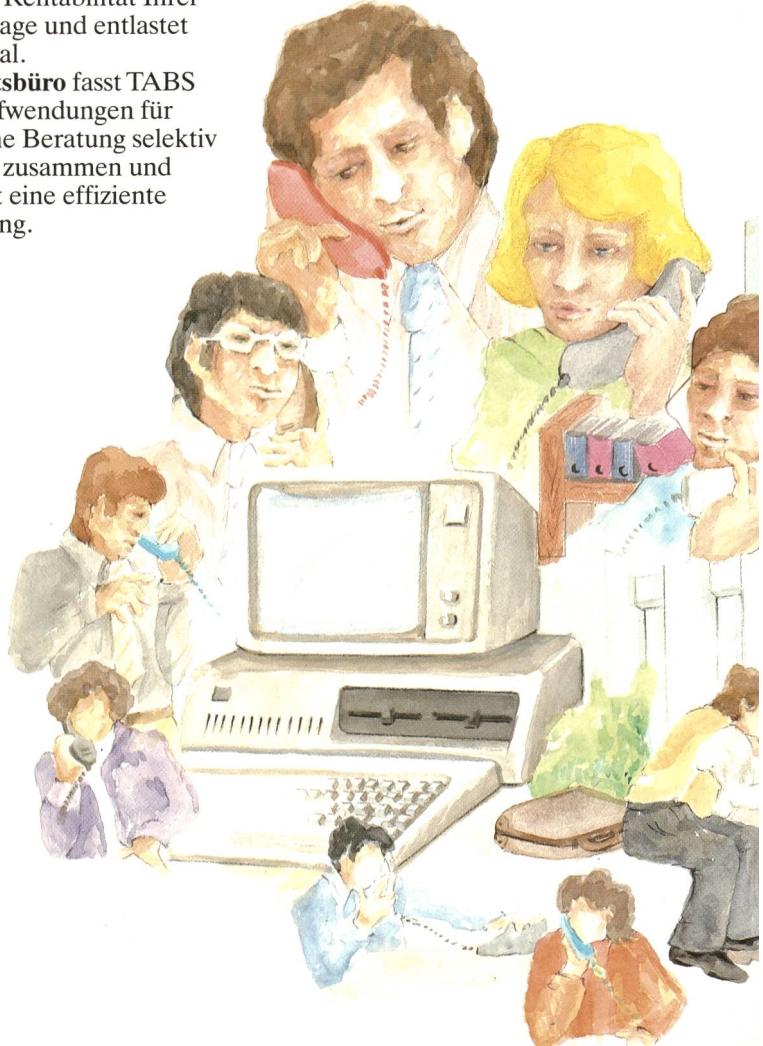
TABS wird eingesetzt: In **Grossbetrieben**, wo sein Rationalisierungseffekt unmittelbar sichtbar wird. Durch einen gezielten Einsatz des Telefons wird eine spürbare Reduktion der Telefonkosten erreicht.

Im **Hotelsbereich** erstellt TABS für jeden Gast eine ausführliche Telefonabrechnung. TABS erhöht die Rentabilität Ihrer Telefonanlage und entlastet Ihr Personal.

Im **Anwaltsbüro** fasst TABS die Zeitaufwendungen für telefonische Beratung selektiv pro Klient zusammen und ermöglicht eine effiziente Verrechnung.

## **Das Hard- und Soft- ware-Konzept**

TABS ist eine Zusatzkarte mit eigenem Prozessor und Stromversorgung (Akkus) und ist für den Einbau in IBM PC-XT's, AT's und 100%-kompatible Rechner geeignet. TABS funktioniert im Hintergrund und speichert Telefondaten selbst bei ausgeschaltetem Rechner. Der Anschluss an eine Haustelefonzentrale erfolgt mittels PTT-geprüften Modems (RS 232). Auf der TABS-Karte können die Daten von 1900 Telefongesprächen zwischengespeichert werden. Die TABS-Software ist menügesteuert und ermöglicht eine einfache Anpassung an die verschiedenen Datenprotokolle von Haustelefonzentralen. Als Option kann ein Protokollprinter an das TABS-System angeschlossen werden.



## TABS veraltet Telefon-daten nach Ihren Angaben

TABS erfassst Gesprächsdaten, analysiert diese und übergibt die Protokolle zur Bearbeitung an die Auswertungs-Software. Die TABS-Auswertung beinhaltet z.B.:

- 1) Detailangaben über ange-wählte Telefonnummern, Ge-sprächsdauer und Gesprächs-kosten pro Zweigstelle.
- 2) Zusammenfassungen von Tele-fonkosten pro Abteilung und Kostenstelle. Statistiken über die Belegung der Amtsleitun-gen einer Zentrale während 24 Stunden ergeben Aufschlüsse über mögliche Kommunikationsengpässe.
- 3) Ausnahmreports lassen erken-nen, welche Zweigstelle die von Ihnen festgelegten Limiten bezüglich Gesprächsdauer, Ge-sprächsvolumen oder Kosten überschritten haben.

Sämtliche der über 25 Berichte las-sen sich in beliebiger Kombination automatisch und zu frei programmierbaren Zeiten täglich oder monatlich ausdrucken. Die von TABS gelieferten Daten ermöglichen es Ihnen, Ihre Telefonrech-nung bis ins kleinste Detail zu kon-trollieren.

TABS-Telefondaten können zur späteren Auswertung auf Diskette archiviert werden.

## TABS als Wirtschaftlich-keitsfaktor

Erfahrungswerte nach der Instal-lation von TABS in Industrie, Ho-tels und Bürobetrieben zeigen eine spürbare Reduktion der Tele-fonkosten. Dies ist auf folgende 3 Hauptgründe zurückzuführen:

- 1) Das Wissen, dass Telefonaten bei voller Wahrung des Ge-sprächsgeheimnisses erfasst werden können, führt dazu, dass weniger unnötige Telefo-nate getätigert werden.
- 2) Die Arbeitszeit wird effizienter genutzt.
- 3) Telefonleitungen bleiben frei für geschäftliche Verbindun-gen.

### Mit TABS lässt sich auch Geld ver-dienen.

Im Hotel- und Dienstleistungssektor, wo einem Gast bzw. Kunden Telefongespräche belastet werden, ermöglicht TABS die Ver-rechnung eines Servicezuschlages. Anwälte und Selbständigerwer-bende, die Ihre Kunden telefo-nisch beraten, erhalten eine detail-lierte Zeitatberechnung für jeden Klienten. Meinungsverschiede-nheiten über effektiv zu verrech-nende Beratungsdauer gehören somit zur Vergangenheit.

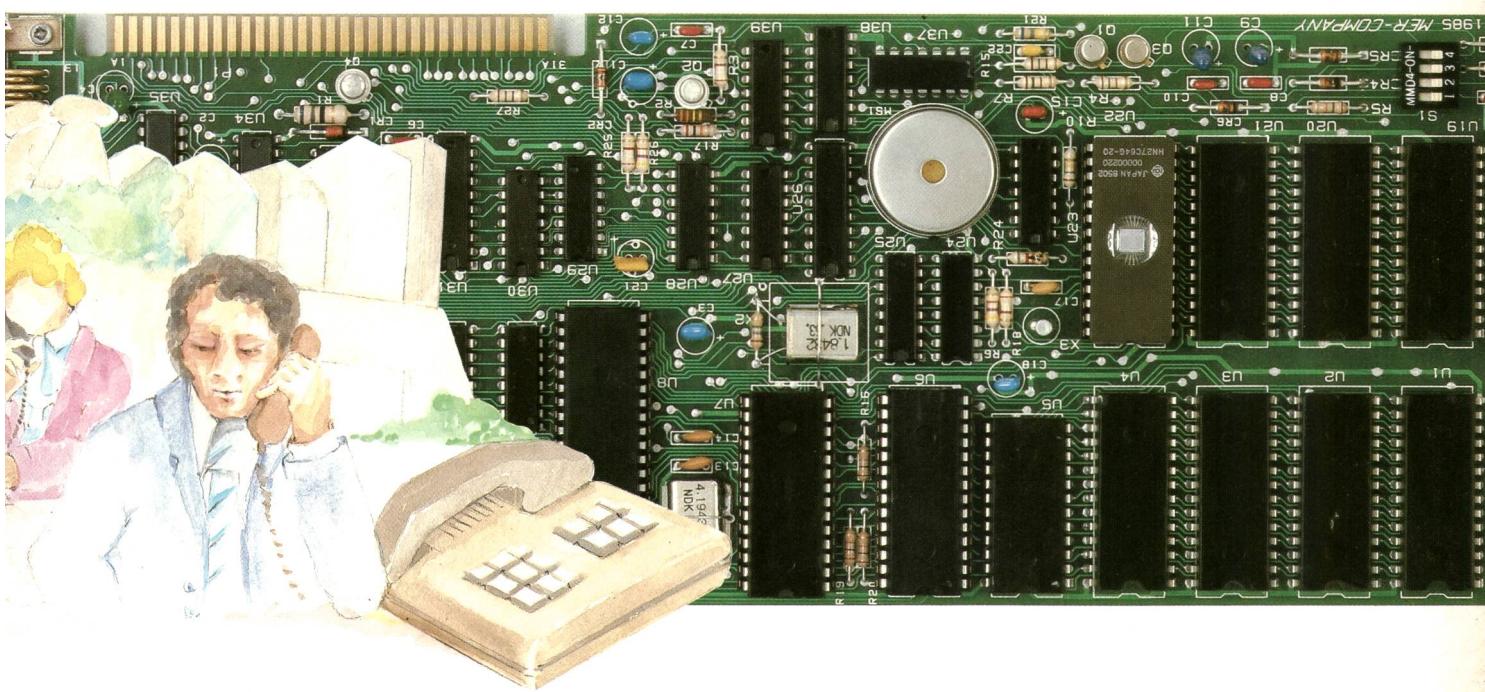
## Besondere Vorzüge von TABS

TABS kann mit anderen Software-paketen (wie z.B. Lotus 1-2-3) auf Ihrem Rechner «kommunizie-ren» und ist somit das vielseitigste und wirtschaftlichste Telefonab-rechnungssystem auf dem Markt. TABS «wächst» mit jeder Erweite-rung Ihrer Telefonanlage und kann ohne Zusatzkosten zur Protokol-lierung von 2 bis 2000 Nebenstel-len ausgebaut werden.

Der Einbau von TABS in Ihren IBM-XT oder AT ist denkbar ein-fach. TABS wird wie jede andere Erweiterungskarte in einen freien Steckplatz des Rechners einge-fügt. Mit dem mitgelieferten Spe-zialkabel und zusätzlich PTT-ge-prüften Modems, wird TABS an den Gebühren- und Datenerfas-sungs-Kanal (GDE) Ihrer Hauste-lefonzentrale angeschlossen.

TABS funktioniert im «Hinter-grund» und lässt Sie Ihren IBM-Rechner gleichzeitig für andere Aufgaben nutzen.

**Behalten Sie Ihre Telefonkosten im Griff und erhöhen Sie die Effi-zienz Ihrer Telefonanlage zu ei-nem Preis, den Sie sich ohne weite-res leisten können.**





## Telefonüberwachungs- und Abrechnungssystem

### Funktionsübersicht:

- On-line Telefonanzeige am Monitor
- Erfassen und Annullieren von Zweigstellen
- Fremdwährungstauglich
- Vom Anwender bestimmbare Margen, Servicezuschläge und freie Telefonnummern
- Datenaustausch mit anderen Anwenderprogrammen
- Eingabemöglichkeit von gesprächsunabhängigen Kosten (VAT, MWST, TAXEN)
- Ausführliche Protokolle und Zusammenfassungen von Telefon-daten
- Sofortiger Ausdruck bei Überschreitung festgelegter Limiten möglich
- Seitenlänge für Ausdrucke an Kundenformulare anpassbar
- Hilfsmenüs am Bildschirm für jede Funktion
- Selektive Datenarchivierung auf Diskette
- Automatischer Ausdruck von Berichten zu vorprogrammierbaren Zeiten

### Optionen:

- Anschlussmöglichkeit einer externen Tastatur an TABS
- Zusätzlicher Anschluss für Protokolldrucker

### Zusammenfassung:

TABS ermöglicht es, den Personalcomputer als private Gebühren- und Datenverarbeitungsanlage (GDV) an Ihre PTT-Haustelefonzentrale anzuschliessen. Mit TABS können bis zu 2000 Zweigstellen überwacht werden. Die Auswertung beinhaltet: Ange-wählte Telefonnummern, Gesprächsdauer und Kosten, Kostenstellenzuordnung, Spezialrapporte, Statistik der Amtsleitungsbelegung, Hotelabrechnung mit Zuschlägen u.a.m.

TABS ist eine Zusatzkarte mit eigenem Prozessor und Stromversorgung und funktioniert auch bei abgeschaltetem Rechner. TABS wird mit PTT-geprüften Modems an die Hauszentrale angeschlossen.

### Software:

Das TABS-Softwarepaket ist menuegesteuert und erlaubt dem Anwender eine einfache Anpassung an seine individuellen Bedürfnisse. So kann z.B. der Hersteller und Typ einer Haustelefonzentrale über eine «Auswahlseite» abgerufen werden. Der Benutzer kann bis zu 2000 Nebenstellen am TABS-System anmelden und bestimmten Kostenstellen zuordnen. Grenzwerte über Gesprächskosten, Gesprächsdauer oder Gesprächshäufigkeit können pro Zweigstelle bestimmt werden. Der Zugriff auf vertrauliche Daten und die Ausführung bestimmter Programme ist über eine 4-stufige Passworthierarchie geschützt.

### Hardware:

#### TABS-Karte verfügt über:

- Batteriepufferung für einen Zeitraum von bis zu 8 Tagen
- Anschlussmöglichkeit für einen Protokolldrucker
- Alarminheit zur Überwachung des Ladezustands der Akkus, Memorybelegung der Karte und Printerstatus (Paper-Out)
- Zwischenspeicher für 1900 Telefonate

Die Funktionsfähigkeit von TABS ist selbst bei einem Netzausfall oder einer Betriebsstörung des Rechners gewährleistet. TABS bedarf keiner Wartung und verfügt über eine Selbstdiagnose mit Datenkorrektur.

### Auswertungen:

TABS erstellt 3 Arten von Telefondatenauswertungen:

- 1) Detailreport: enthält Detailangaben über jeden getätigten Anruf und dessen Kosten.
- 2) Auditreport: enthält Kostenzusammenzüge per Kostenstelle/ Abteilung, Statistiken des Telefonverkehrs mit Analysen der Amtsleitungsbelegungen und Managementberichte.
- 3) Ausnahmereport: enthält Detailinformationen über Zweigstellen, welche die von Ihnen festgelegten Limiten bezüglich Gesprächskosten, -dauer oder -volumen überschritten haben.

### Technische Daten:

**Dateneingang:** RS-232 von der Gebühren- und Datenerfassungs-Einheit (GDE) der Haustelefonzentrale.

**Datenprotokoll:** Ist für die meisten Telefonzentralen über eine Auswahl am Bildschirm abrufbar oder kann über menuegesteuerte Software individuell angepasst werden.

**Datenübertragungsrate:** Über «SETUP» Funktion am Bildschirm wählbare Baudaten: 9600, 4800, 2400, 1200, 600, 300 Baud.

**Zugriffsschutz:** Der Datenzugriff und das Ausführen bestimmter Funktionen ist über eine 4-stufige Passworthierarchie geregelt.

**Diskretion:** Zur Wahrung des Gesprächsgeheimnisses kann die Anzeige der angewählten Telefonnummer gekürzt oder nur die Orts- oder Ländervorwahl ausgegeben werden. In den USA können ID-Nummern für Telefonnetzbetreiber wie «SPRINT» oder «MCI» ausgeblendet werden.

**Speicherkapazität:** Die Speicherkapazität von Telefonaten auf Ihrem IBM PC-XT- oder AT-Rechner ist lediglich durch die zur Verfügung stehende freie Speicherkapazität der Festplatte bestimmt. Mit 10 MByte-Festplattenspeicher können die Daten von ca. 250000 Telefongesprächen aufgezeichnet werden. Diese Daten können bei Bedarf auf Floppy Disk's archiviert werden. Der Archivvorgang löscht die auf der Festplatte gespeicherten Daten.

**Anschlussnummer:** bis zu 4 Stellen

**Anschlusskapazität:** 2 – 2000 Nebenstellen

**Telefonnummernverwaltung:** bis 24stellig oder weniger

**Verrechnungscode:** max. 4 Stellen

**Abteilungscode:** 4 Stellen, 1–9999

**Namenseingabe:** bis max. 35 Zeichen

**Verrechnungsmethode:** nach Zählerimpulsen (CCITT Norm) oder Gesprächsdauer

**Auswertungsmethode:** fest nach DDD je nach Installationsort und Privat.

**Auswertungstabelle:** AT & T, V & H Koordinaten oder Eurozählung nach Impulsen/Tag.

**Margen/Zuschläge:** 5 Zuschlagschichten pro Anschluss oder Verrechnungscode.

### Hardware-Voraussetzungen:

TABS erfordert folgende Minimalkonfiguration Ihres Rechners:

- IBM PC-XT, AT oder 100%-kompatibler Rechner
- 512 KByte RAM
- Diskettenlaufwerk 360 kB und Festplatte mit 10 oder 20 MByte
- Monochrom oder CGA, EGA Graphic Adapter mit entsprechendem Bildschirm.
- MS-DOS-Betriebssystem



## Vorbild in Sachen Vielseitigkeit, Ausdauer, Langlebigkeit und Fahrkomfort.

Die Vielseitigkeit ist beim Land Rover exemplarisch. 2 Modellreihen in total 15 Varianten. 2 Benziner zur Wahl: 2,5 Liter 4-Zylinder mit 85 PS und 3,5 Liter V8 mit üppigen 140 PS. Beide natürlich bleifrei. Dazu ein 2,5 Liter Turbo Diesel mit 86 PS und 200 Nm Drehmoment. Wer bietet mehr?

Solide Basis ist sein gewaltiges Stahlchassis. Zusammen mit der Alu-Karosserie gibt das ein Plus ohne Gleichen: extrem lange Lebensdauer.

Ein Fahrwerk (System Range Rover) mit langen Schraubenfedern steht gerade für Fahrkomfort. Sogar bei einer Nutzlast bis zu 1320 kg oder einem Anhänger von 5 oder 6 Tonnen (Anhängerbetrieb kann den Gebrauch des Reduktionsgetriebes erfordern). Dazu kommen permanenter Allradantrieb mit Differentialsperre, Servolenkung und Servoscheibenbremsen sowie Niveauregulierung beim Typ 110 Station.

Da steht er, der absolute König der Allrad-Arbeitstiere. Sollten Sie noch irgendwelche Zweifel haben? Eine Probefahrt wird rasch Klarheit schaffen, egal ob auf der Strasse oder im Gelände.

Import: Streag AG, 5745 Safenwil, Tel. 062-67 94 11  
Land Rover Multi-Leasing: Tel. 01-495 24 95

**Land Rover leben länger.**



Station 90 V8 Fr. 35 700.-



Station 90 4-Zyl. Fr. 33 350.-



Station 90 Turbo D Fr. 35 450.-



Station 110 V8 Fr. 40 400.-



Station 110 Turbo D Fr. 40 150.-



Pick Up 90 V8 Fr. 32 700.-



Pick Up 90 4-Zyl. Fr. 30 350.-



Pick Up Turbo D 90 Fr. 32 400.-



HCPU 110 V8 Fr. 38 950.-\*\*



HCPU 110 Turbo D Fr. 38 700.-\*\*



Soft Top 90 V8 Fr. 32 700.-



Soft Top 90 4-Zyl. Fr. 30 350.-



Soft Top 90 Turbo D Fr. 32 400.-



Hard Top 110 V8 Fr. 38 650.-\*\*



Hard Top 110 Turbo D Fr. 38 400.-\*\*

\*\* Bundesbeitrag Fr. 5000.-

**Coupon**

- Bitte senden Sie mir die Dokumentation über das gesamte Land Rover Programm  
 Ich nehme Mass. Fahre Probe. Tankt Euer Teufelchen voll.

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Telefon TM. PTT. LR-3.88

Einsenden an  
Streag AG, 5745 Safenwil

# Wenn Sie Ihren Telefonpartner in Zukunft auch sehen können,



Neue Dienste wie Bildfernsprechen oder Video-Konferenzen benötigen breitbandige Übertragungswege, wie sie Glasfaserkabelsysteme darstellen. Die ANT Nachrichtentechnik hat maßgeblichen Anteil an der Entwicklung, der Erprobung und dem Betrieb solcher zukunftsweisenden Systeme.

Fernmeldekabelanlagen – selbstverständlich auch in herkömmlicher Kupfertechnik – zählen daher zu den wichtigen Aufgabengebieten unseres neu firmierenden Unternehmens, der ANT Nachrichtentechnik GmbH, dessen Geräte und Anlagen Ihnen bisher unter dem Warenzeichen TELEFUNKEN ein Begriff waren.

Weitere Arbeitsgebiete der ANT Nachrichtentechnik in Backnang sind:  
Multiplextechnik – Richtfunksysteme – Nachrichtensatelliten und Bodenstationen – Kommunikationssysteme – Elektroakustik.

Gründe genug, mit uns in Verbindung zu bleiben.

ANT Nachrichtentechnik GmbH  
Gerberstraße 33  
D-7150 Backnang  
Telefon (07191) 13-1 · Telex 7-24 406-0

Unsere Vertretung in der Schweiz:  
Elektron AG  
Riedhofstr. 11  
CH-8804 AU Zürich  
Telefon (01) 7 83 0111

**ANT**  
Nachrichtentechnik



# Unser leistungsstarker PCM-Tester für NF: federleicht und frei vom Netz

PCM-23, weltweit der erste PCM-Tester im Taschenformat. Mit ihm werden Messungen zwischen analogen Schnittstellen komfortabel und mobil. Der PCM-23 erfaßt alle Parameter, die dort nach CCITT O. 133 zu messen sind: ★ Pegel ★ Betriebsdämpfung ★ Stabilität ★ Frequenzgang ★ Pegelabhängigkeit der Verstärkung ★ Übersprechen ★ Leerkanalgeräusch ★ Gesamtverzerrung (S/Q). Synthesizergenaue Frequenzeinstellung in 1-Hz-Stufen; integrierte Halteschaltungen; 100 komplett Geräteeinstellungen speicherbar. Und das alles im handlichen Taschenformat ...

Wandel & Goltermann (Schweiz) AG, Postf. 254, 3000 Bern 25  
Tel. 031-42 66 44, tlx. 912 350 wgch, Fax 031-42 61 33

Bitte senden Sie mir kostenlos  
 Ihren Farbprospekt PCM-23  
 einen Beratungingenieur

Name .....

Firma .....

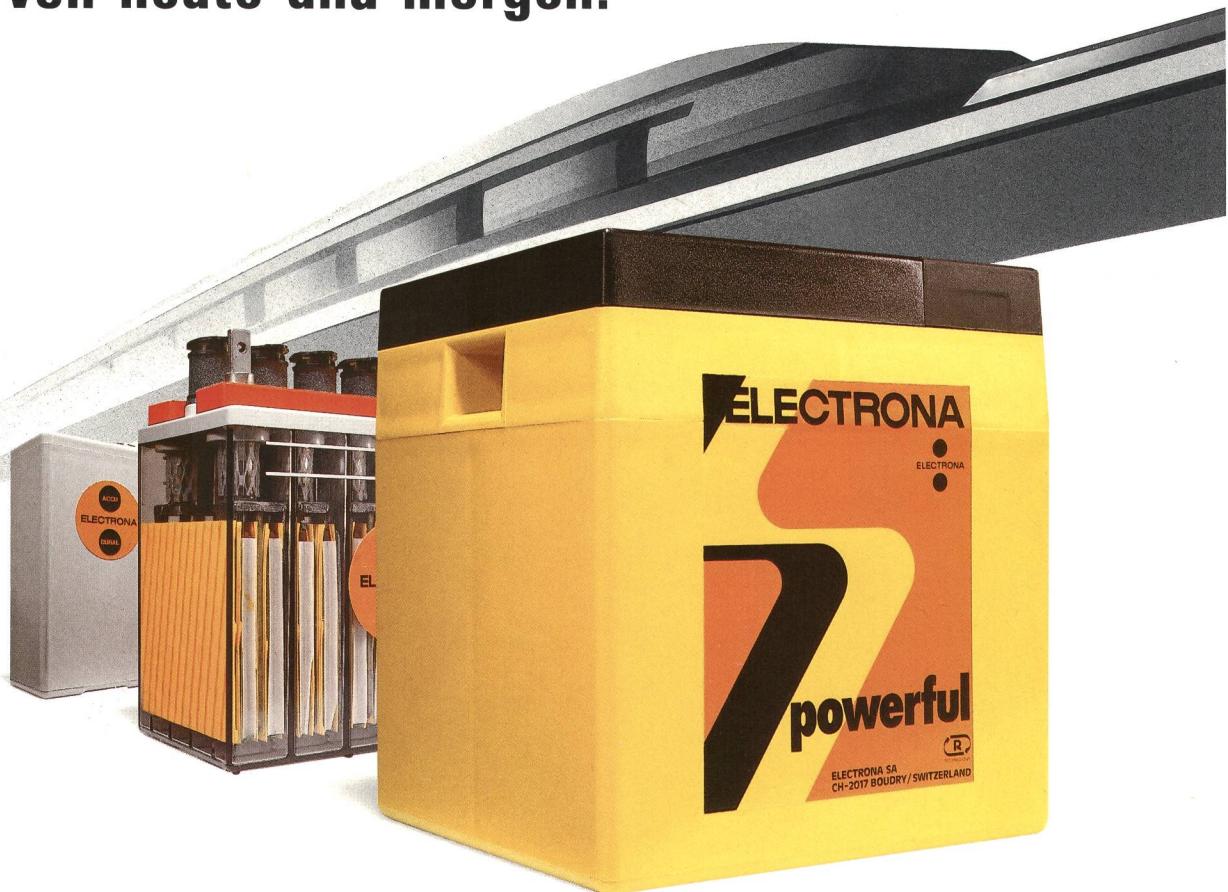
Straße .....

Ort .....

Telefon ..... CH7419 K

# ELECTRONA-BATTERIEN

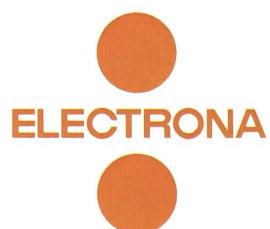
**Die kraftvolle Lösung  
für Überbrückungs-Probleme  
von heute und morgen.**



■ Neue Technologien in der Telekommunikation und Informatik stellen neue Anforderungen bei Überbrückungen von Stromausfällen. Electrona-powerful-Batterien, dank Rekombinations-Technologie vollkommen wartungsfrei, äusserst platzsparend, daher problemlos überall einsetzbar, decken diese Bedürfnisse vollständig ab. In USV-Anlagen, Sicherheitsbeleuchtungen und Notstromversorgungen aller Art. Optimal in Konstruktion und

Lebensdauer. Leistungsstark und absolut zuverlässig, wie alle stationären Batterien von Electrona, von der erdbebensicheren Grossanlage in Rohrplatten-Ausführung bis zum kompakten Dieselstarter.

Ladegeräte «High-Tech-Execution» für jede Anwendung im stationären Bereich werden in unseren Werken hergestellt. Dafür bürgt das SQS-Qualitätssicherungs-Zertifikat.



ELECTRONA SA, Accumulatorenfabrik,  
CH-2017 Boudry/NE, Tél. 038/44 21 21.  
Télex 952 896 ACCU, CH – Téléfax 038/42 15 17.

**S**ein bald 20 Jahren arbeiten wir mit den Postcheckdiensten der PTT zusammen. Und dies mit Effizienz und zu beidseitiger Zufriedenheit. Im Rechenzentrum der Postcheckdienste verarbeiten unsere 15 Hochleistungsleser, die mit Unisys-Grosscomputern integriert sind, täglich 1-2,5 Millionen Belege. An

Spitzen- tagen sind es sogar bedeutend mehr. Bei einer horrenden Lesegeschwindigkeit von 30 Belegen pro Sekunde wird jeder Beleg auf der Vorder- und Rückseite gefilmt, mit Tintenspray ein Buchungsstempel angebracht, die Daten gespeichert und die Belege sortiert. Für die Grosskunden der PTT werden direkte Daten- träger erstellt.

Damit ist das Beleglesezentrum der PTT das grösste Europas. Ein Zentrum, das tagtäglich zuverlässig funktionieren muss. Deshalb steht Unisys auch mit einem ständigen Wartungsdienst dafür gerade, dass alle Ein- und Auszahlungen tagfertig verarbeitet werden. Eine grosse Aufgabe, zu der wir die Lösungen gefunden haben.



## «3,3 Millionen Postcheckbelege pro Tag? Kein Problem für die PTT und für Unisys.»

*Alfred Hälg, Projektleiter, Unisys Bern.*

YOUNG & RUBICAM

**UNISYS**  
The power of<sup>2</sup>

Unisys (Schweiz) AG, 8800 Thalwil, Tel. 01/723 33 33  
Vertreten in: Basel, Bern, Genf, Lausanne, Lugano,  
Luzern, St. Gallen, Zürich.

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

Seit über 15 Jahren sind wir auf dem Gebiet der Überspannungsschutzmassnahmen 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 gewährleistet ist.

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

Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.



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



**Elektro-Winkler & Cie AG**

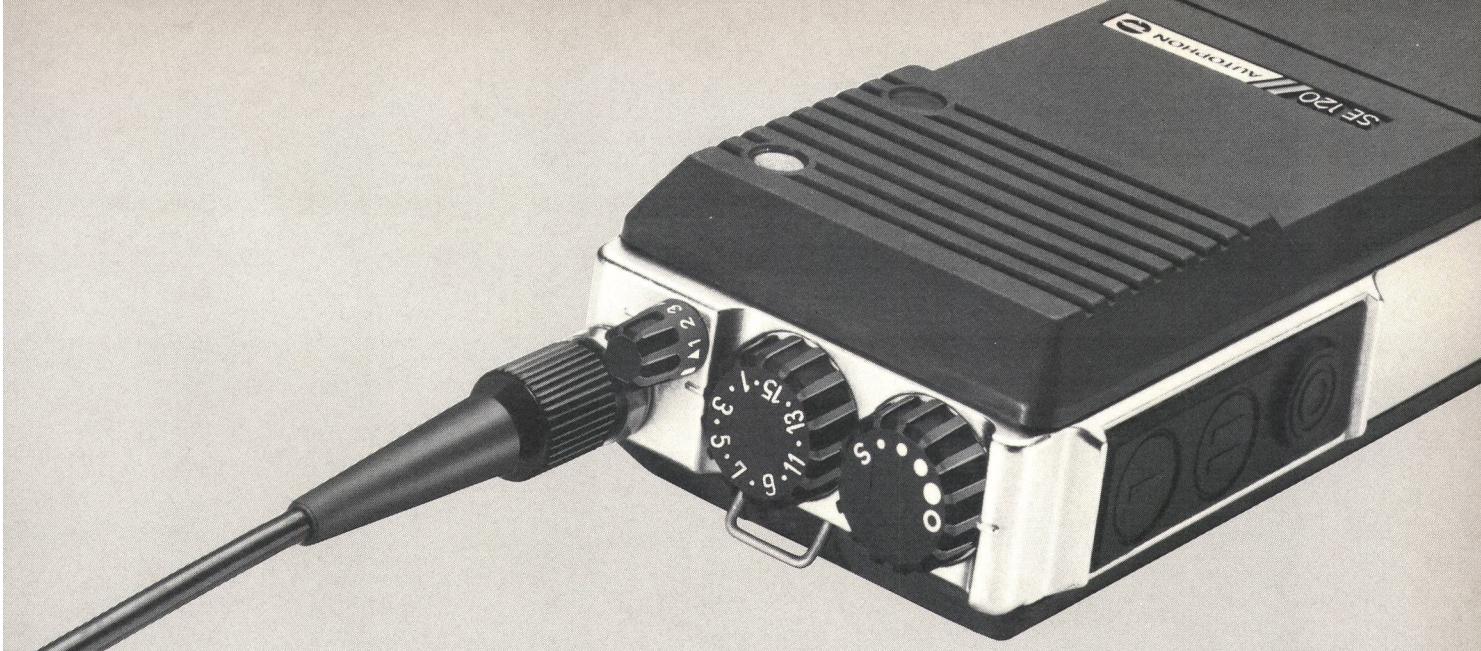
8152 Glattbrugg  
Industriestr. 34, Tel. 01-810 40 40  
Telex ewina 56 407

## Jansen – ein zuverlässiger Partner der PTT für Kabelschutzrohre und Spezialrohre aus Kunststoff.

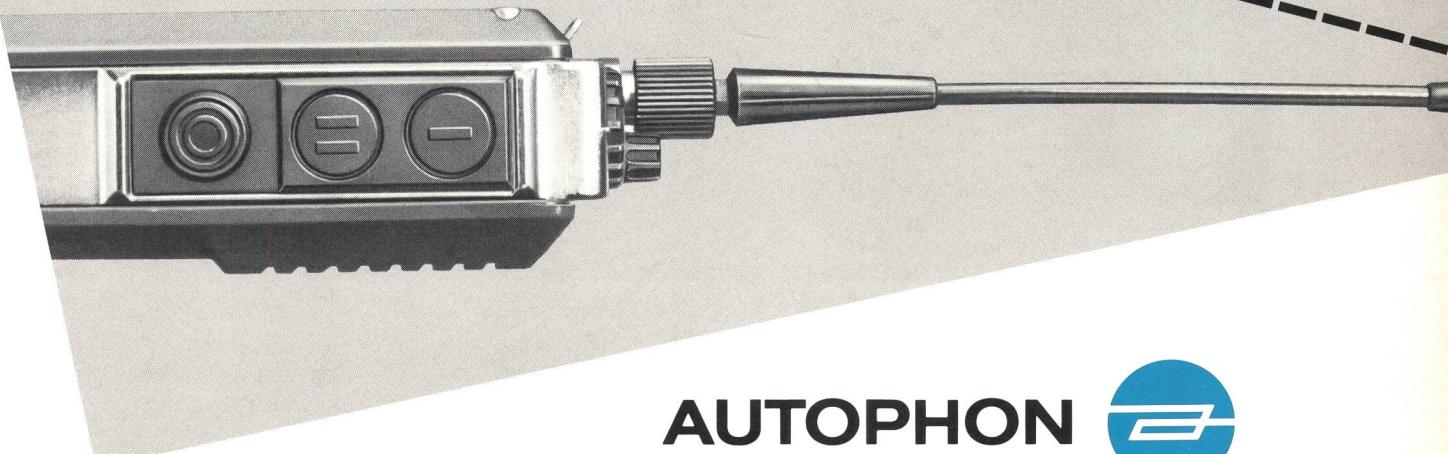
Ein Gespräch mit unseren Fachleuten lohnt sich!

# JANSEN

Jansen AG, 9463 Oberriet SG  
Stahlröhrenwerk, Kunststoffwerk  
Telefon 071/780 111, Telex 77 159, Telefax 071/78 22 70



**Ungestört funkeln**



**AUTOPHON**



Ein Unternehmen der **ascom**

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

Frequenzbereiche  
Kanalzahl  
Sendeleistung  
Daten allgemein  
Explosionsschutz

146 – 174 MHz oder 400 – 470 MHz  
16 bis 100 mit Frequenzsynthesizer  
1, 2, 5, 5 Watt  
entsprechend CEPT und CEPT-übertreffend  
entsprechend CENELEC

**Für weitere interessante Details fragen Sie.**

Zürich	01/2481212	Olten	062/327222
St. Gallen	071/258511	Schwyz	042/213675
Basel	061/225533	Biel	032/226111
Bern	031/409111	Neuchâtel	038/245343
Luzern	041/440404	Téléphonie SA	
Lugano	091/525852	Lausanne	021/269393
Chur	081/221614	Sion	027/225757
	052/231115	Genève	022/424350



Senden Sie uns bitte detaillierte Informationen über das Handsprechfunkgerät SE 120 S.

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

Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

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

Einsenden an: Autophon Bürocom AG, VD56,  
Feldstrasse 42, 8036 Zürich

## Sprache und Daten sind glücklich vereint: Das ISDN-Kommunikationssystem ALBIS-ECS 10 000 mit den digitalen Komfort-Telefonapparaten



Das ISDN-Kommunikations-  
system ALBIS-ECS®10 000, Hicom, erlaubt  
die Nutzung der Mischkommunikation,  
das heisst:

Sprache, Text, Bild und Daten werden über  
ein einziges Leitungsnetz und über eine  
einige Kommunikationsnummer übermit-  
telt. Ergo: Sie können über eine Num-  
mer telefonieren, teletexen, fernkopieren,  
videotexen, computern.

**Computer+Communication  
von Siemens-Albis**



Für die PTT entwickelt und  
hergestellt von Siemens-Albis

Nähre Auskünfte und Unterlagen erhalten  
Sie von Ihrer Fernmeldekreisdirektion, Tel. 113,  
oder von Siemens-Albis Aktiengesellschaft  
Vertrieb Teilnehmeranlagen  
3007 Bern, Belpstrasse 26  
Telefon 031-65 0111

Bitte senden Sie mir Dokumentations-  
material über Teilnehmervermittlungs-  
anlagen ALBIS-ECS 10 000 und  
COMTEL-Apparate

Rufen Sie mich an

Name:

In Firma:

Adresse:

Telefon: