Zeitschrift: 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

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe

Band: 58 (1980)

Heft: 10: 100 ans de téléphone en Suisse = 100 years of telephone service in Switzerland

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: 13.12.2025

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

Ist unser Telefon nicht der Rede wert?

Doch! Weil es so gut ist.

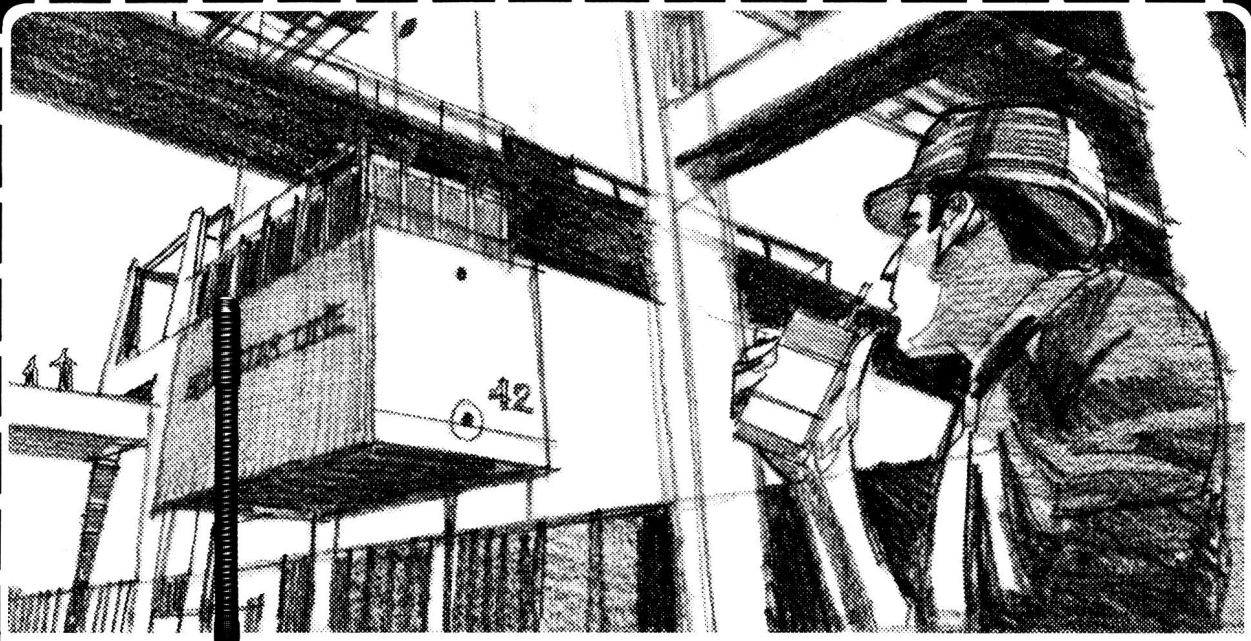
Und das kommt nicht von ungefähr: 40 000 Mitarbeiter des Gewerbes, der Fernmeldeindustrie und der Fernmeldedienste der PTT-Betriebe arbeiten in aller Stille an dessen Planung, Projektierung, Fabrikation, Bau, Betrieb und Unterhalt.

Der Kunde sieht in der Regel nur seinen Telefonapparat, nicht aber die 1000 Amts- und 100 000 Haustelefon-Zentralen und die im Boden verlegten Leitungen, die aneinandergereiht 30 Mal zum Mond und zurück führen würden.

Die schweizerische Fernmeldeindustrie hat einen wesentlichen Anteil am Ausbau unseres Telefonnetzes, des drittdichtesten der Welt. Es wurde während 100 Jahren dauernd perfektioniert. Die Fernmeldeindustrie arbeitet zusammen mit den PTT-Betrieben auch an der Zukunft. Dies wird erfinderischen und einsatzfreudigen Spezialisten weiterhin attraktive Arbeitsplätze sichern und jedem einzelnen wie der Wirtschaft die Kommunikation noch mehr erleichtern.

Accumulatoren-Fabrik Oerlikon, Zürich • Autophon AG, Solothurn • Condensateurs Fribourg S.A., Fribourg • Dätwyler AG, Altdorf • Electrona S.A., Boudry • Gfeller AG, Bern • Hasler AG, Bern • Heiniger A. & Cie. AG, Ostermundigen • Howag AG, Wohlen • Kaeser Josef Stahlbau AG, Bellach • Leclanché S.A., Yverdon • Philips AG, Zürich

Reichle + De-Massari, Uster • Schweizerische Metallwerke Selve AG, Thun • Siemens-Albis AG, Zürich • Sodeco-Saia S.A., Genève • Standard Telephon und Radio AG, Zürich • Stoppani AG, Bern • Studer Draht- und Kabelwerke AG, Dänikon • Velectra S.A., Bienne • Zellweger Uster AG, Uster • Zenith-Movado Le Locle S.A., Le Locle



Wenn Sie ein Handsprechfunkgerät mit handfesten Vorteilen suchen: Das neueste SE 20 von Autophon hat sie: hohe Sendeleistung, hohe Empfangsempfindlichkeit, geringer Stromverbrauch und extrem hohe Schaltbreite.

Mehr über dieses Hochleistungsfunkgerät in Hybridschaltungstechnik, Modulbauweise und Ganzmetallgehäuse erfahren Sie mit diesem Coupon.

Das kleinste Handsprechfunkgerät? Und erst noch supersolid? Das interessiert uns. In allen Einzelheiten. Senden Sie uns bitte genaue Informationen.

Name: in Firma:

Strasse: Telefon:

PLZ: Ort:

Einsenden an: Autophon AG, Vertriebsleitung Schweiz, Stauffacherstrasse 145, 3000 Bern 22 TM

ADVICO

Autophon-Niederlassungen
in Zürich 01 201 44 33, St. Gallen 071 25 85 11, Basel 061 22 55 33, Bern 031 42 66 66, Luzern 041 44 04 04
Téléphonie SA in Lausanne 021 26 93 93, Sion 027 22 57 57, Genève 022 42 43 50

AUTOPHON

Sprechen Sie mit Autophon,
wenn Sie informieren müssen oder Informationen brauchen, wenn Sie gesehen oder gehört werden wollen, wenn Sie die richtige Verbindung mit oder ohne Draht brauchen, wenn Sie warnen, überwachen oder einsatzbereit sein müssen.

Golf:

sehr viel Auto für Ihr Geld!

Er hat als wirtschaftliches Original seiner Klasse einfach mehr als viele seiner Nachahmungen zu bieten und auch erreicht.

Das Ideal eines gelungenen Allzweckwagens.

Überzeugen Sie sich selbst!

AMAG

5116 Schinznach-Bad

Benzin sparen, VW fahren

Wenn es um die Verständigung geht, bleiben wir Berner nicht auf unserem Know-how sitzen ...

... sondern setzen alles daran, der Entwicklung eine Nasenlänge voraus zu sein.

Vor 100 Jahren wurde das erste Telefon in der Schweiz in Betrieb gesetzt. Vor 85 Jahren haben wir, die Gfeller von Bern, den ersten Schritt in die Telefonie getan.

Heute steht die Kommunikationstechnologie auf einem Stand, der vor einigen Jahren erst erahnt wurde. Und wir, die Gfeller von Bern, nutzen diese neusten Erkenntnisse und entwickeln jetzt schon Kommunikationsmedien, die morgen die gegenseitige Verständigung beschleunigen und erleichtern werden.

So steht bereits unser Datenmultiplexer für die digitale Datenübertragung im Einsatz. So haben wir bereits die Telefonzentrale der neusten Generation entwickelt. So wird unser vollelektronisches Einstücktelefon bereits in vielen Ländern benützt. So kann schon vielerorts auf unseren Leitungskonzentrator nicht mehr verzichtet werden. Und bereits heute arbeiten wir an der Entwicklung der Telefonstation der 90er Jahre. Um nur einige Beispiele zu nennen, die wir in bester Zusammenarbeit mit der Schweizerischen PTT realisieren konnten. Wofür wir auch einmal an dieser Stelle den gebührenden Dank aussprechen.

Dass wir darüber hinaus auf dem Gebiet der Fernwirktechnik und der Hörgeräteakustik Pionierarbeit leisten, wollen wir hier nur beiläufig erwähnen.

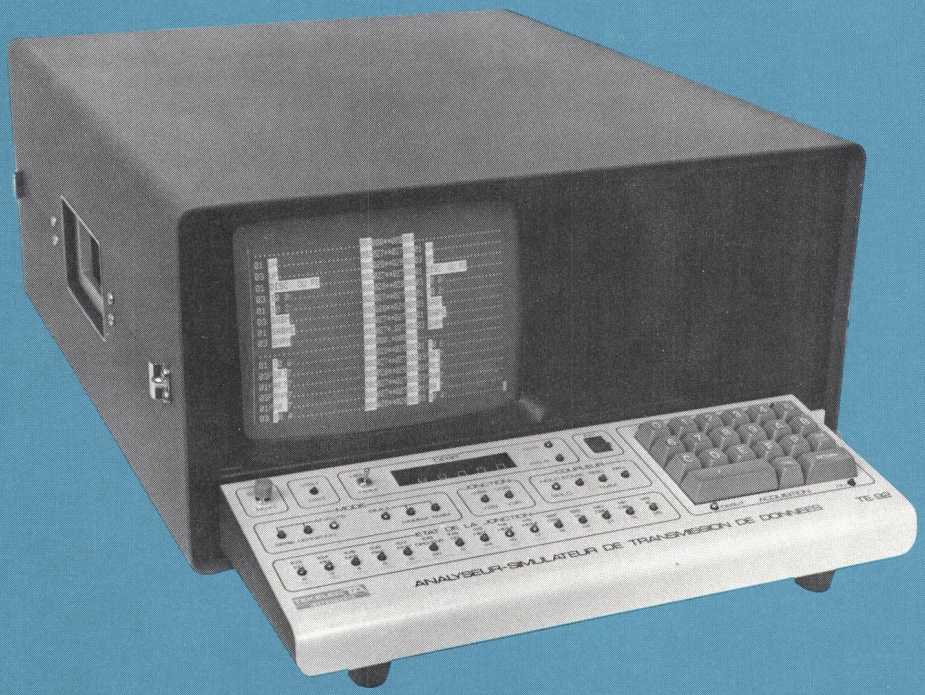
So setzen wir Berner alles daran, auch in Zukunft bei der Entwicklung neuer Kommunikationsmedien Wesentliches zu leisten. Damit diese Voraussetzung für das gute gegenseitige Verständnis immer besser wird.

gfeller
telecommunications

Gfeller AG, Brünnenstrasse 66, 3018 Bern, Telefon 031 55 51 51, Telex 32 612 gfeag

Amrein-Pieren 38

Der erste «intelligente» Tester für Paketübermittlung



TE 92*: viel mehr als ein konventioneller Datenübertragungstester... Er übernimmt die gesamte Überwachung von X25-Paket-Übermittlungs-Netzwerken und simuliert Terminals und Netzwerke.

Der TE 92 testet line access Protocol in Paket-Übermittlungs-Daten-Netzwerken. Er prüft die Übereinstimmung von Übermittlungen im X25-Protokoll auf den Ebenen frame, packet und data und zeigt die Resultate in X25 mnemonics. Er akzeptiert HDLC-, SDLC-, BSC- und ECMA-Übermittlungsformate.

Als Simulator kann er Verbindungen herstellen, aufrechterhalten und unterbrechen. Kontrollieren kann er bis zu 16 Simulationskanäle.

*entspricht den CCITT-Normen

MEGEX Electronic AG

8902 Urdorf-Zürich Industriezone Nord Telefon 01/734 41 71 Telex 54368 MEGEX CH

Zellweger Uster schafft gute Verbindungen.

Ob Sie einen grauen oder farbigen Telefonapparat benützen: die Wahrscheinlichkeit, dass er aus Hombrechtikon stammt, ist gross. Denn wir sind einer der Hauptlieferanten der PTT – nicht nur für normale Tischstationen, sondern auch für elektronische Linienwähler und Chef-Sekretär-Anlagen. Auch Hotelstationen, wasserdichte Stationen, Notruftelefone für Autobahnen und neuerdings Kartenlesestationen gehören zu unserem Programm ‹Teilnehmereinrichtungen›.

Was wir sonst noch im Dienste Ihrer guten Verbindungen tun? Wir bauen Datenmultiplexer, damit es z.B. zur Übertragung von 46 Fernschreiben nicht mehr als eine Leitung mit 4 Drähten braucht.

Im Export haben wir uns mit Spezialitäten zur Modernisierung von Telefonzentralen, z.B. mit Gebührenerfassungssystemen, eine starke Marktstellung geschaffen.

Mit dem Zellweger-Data-System automatisieren wir die Datenerfassung der Auftragsverrechnung in Foto-Grosslabors. Unsere Systeme sortieren auch Gepäck in Flughäfen und steuern Sortieranlagen in Bahnhöfen und Postverteilzentren.

Überall, wo eine 100%ige Verbindung unerlässlich ist, kann man unserem Namen begegnen. Beim Militär schaffen wir mit unseren Kurzwellenfunkstationen sichere Verbindungen über grosse Distanzen.

Mehr und mehr prägt die Digitaltechnik unsere Produkte. Wir setzen modernste Technologien ein, weil uns gute Verbindungen ein Anliegen sind. Heute und in der Zukunft.

03.2.309D

Zellweger Uster AG
Telecommunications

Zellweger USTER

CH-8634 Hombrechtikon
Tel. 055/416111, Telex 875558

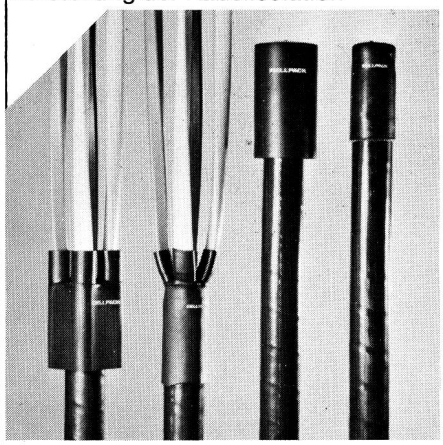
CELLPACK

Problemlösungen für alle Kabelverbindungen

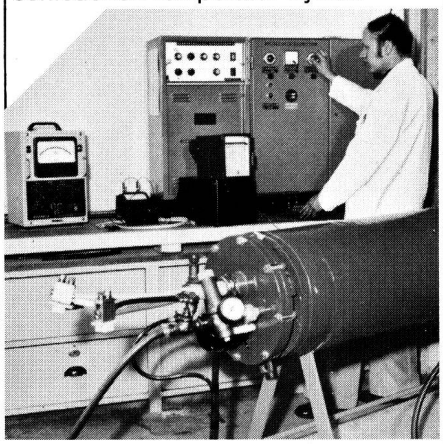
Mit über 20jähriger Erfahrung in der Kabelspleisstechnik können wir Ihnen das jeweils anwendungsgerechte Verfahren anbieten. CELLPACK Kabelverbindungs-Systeme werden heute in über 40 Ländern bei unterschiedlichsten technischen und klimatischen Bedingungen mit grossem Erfolg eingesetzt. Verlangen Sie unsere Spezialisten.

CELLPACK-Giessharz-Kabelarmaturen: Elektrische Isolation sowie Schutz vor mechanischen und chemischen Einwirkungen an Mehrleiter-Kabelspleissungen werden in einem Arbeitsgang erreicht

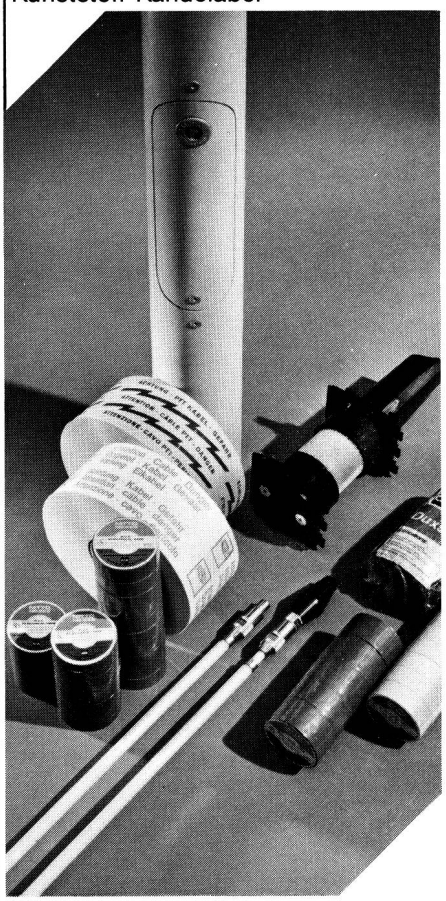
CELLPACK Schrumpfprodukte: Die einfachste Lösung zur Wiederherstellung der Kabelisolation



Werkseigene Prüfungen von fertigen Kabelverbindungen in der Wasserdruck-Kammer mit verschiedenen Temperatur-Zyklen



Zubehör für die elektrische Energieverteilung: Kabeleinzugruten, Kabeldurchführungen, Warnbänder, Elektrobänder, Dichtungskitte und Kunststoff-Kandelaber



CELLPACK

CELLPACK AG
Abt. Elektroprodukte
CH-5610 Wohlen
Tel. 057/6 22 44, Telex 52 699

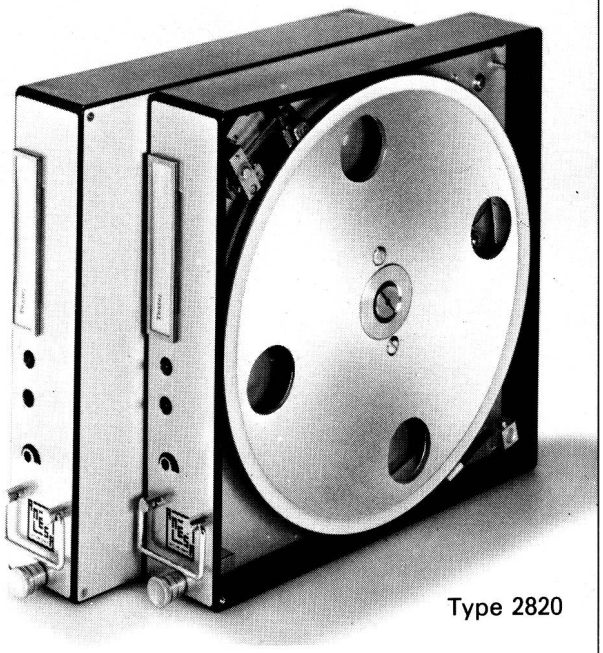
4/178

AMESA

Machines parlantes à tambour magnétique
Magnetic drum announcing machines

Pour annonces brèves
For brief announcements

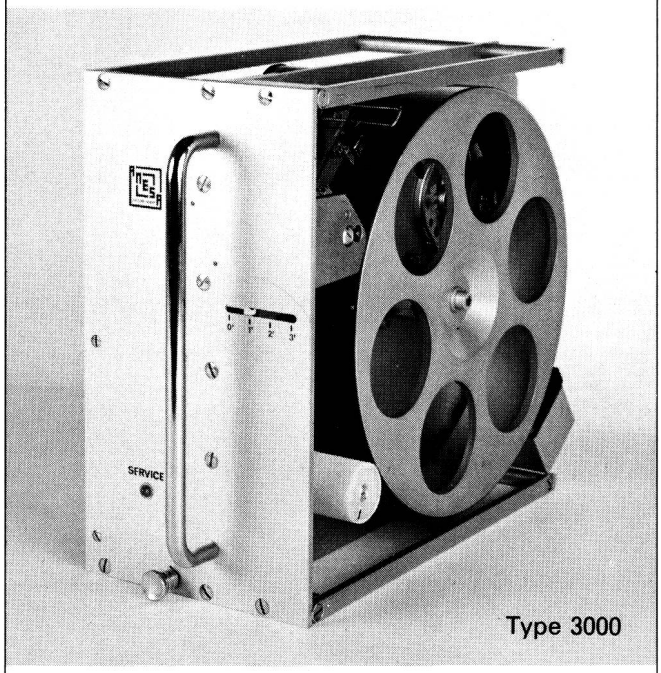
Message de 5 à 15 secondes
Message of 5 to 15 seconds



Type 2820

Pour annonces longues
For long announcements

Texte jusqu'à 5 minutes
Text up to 5 minutes



Type 3000

AMESA
ATELIERS MÉCANIQUES ET ÉLECTROTECHNIQUES SA
1211 CHATELAINE-GENÈVE Tél. 022 96 13 11 Tx 27819 asa

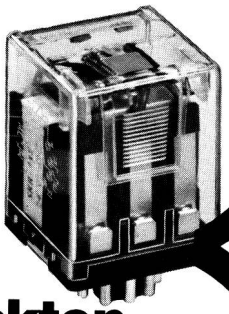
Bisch besser berate!

Denn grosse Erfahrung und erstklassige Qualität stehen in allen Bereichen der industriellen Automation zu Ihrer Verfügung. Fragen Sie uns!

BACHOFEN AG
Industrielle Automation
CH-8610 Uster, Ackerstrasse 42, Tel. 01 940 70 01
CH-1033 Cheseaux s. L., Grands-Champs 4, Tel. 021 91 26 41

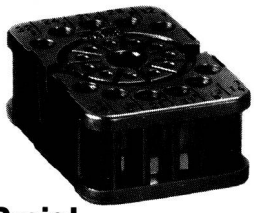
Sicherer Schalten
mit Bachofen-Industrierelais

- Mechanische Lebensdauer: 150 Mio. Schaltungen
- Grosse Unterspannungssicherheit von −20% bei 50–60 Hz. Bei 50 Hz wird sogar ein typischer Wert von −30% erreicht!
- Mit integrierter Handbetätigung
- Prüfatteste: SEV, VDE, UL, CSA, DEMKO



Besser Kontakten
mit dem Kompakt-Stecksockel

Selbstzentrierende, kräftige Gabelkontakt-Federn mit hohem Kontaktdruck und direkte lötfreie Verbindung zwischen Klemmkörper und Kontaktfeder garantieren eine **100% sichere** elektrische Kontaktgabe. Modernste Konzeption. Anschlussklemmen gegen Berührung geschützt.



Erstaunlich günstiger Preis!

Verlangen Sie Muster, ausführliche Unterlagen und unsere vorteilhafte Offerte!

BACHOFEN AG
Industrielle Automation
CH-8610 Uster, Ackerstrasse 42, Tel. 01 940 70 01
CH-1033 Cheseaux s. L., Grands-Champs 4, Tel. 021 91 26 41

Sicher telefonieren wenn es blitzt!

Atmosphärische Entladungen gefährden Menschen und Sachwerte.
Cerberus-Ableiter machen Überspannungen unschädlich und garantieren auch während Gewittern sicheres Telefonieren.
In Deutschland, Finnland, Frankreich, Norwegen, Oesterreich, Schweden, der Schweiz und weiteren Ländern sind zahlreiche Telefon-Anlagen mit Cerberus-Ableitern gesichert.
Wir haben für jeden Schutzgrad die geeignete und wirtschaftliche Lösung.
Auch für Sie!

Eigene Fabrikation in der Schweiz, Frankreich, BRD und Vertretungen in der ganzen Welt.

Téléphoner en toute sécurité . . . malgré la foudre!

Les décharges atmosphériques mettent en danger les êtres humains comme les valeurs.
Les parasurtensions Cerberus rendent les surtensions inoffensives, et garantissent des liaisons téléphoniques sûres, même pendant les orages.
D'innombrables installations téléphoniques sont protégées par des parasurtensions Cerberus: En Allemagne, Finlande, France, Norvège, Autriche, Suède, Suisse et autres pays.
Une solution Cerberus appropriée et économique existe, pour chaque niveau de protection, aussi pour vous!

Fabrications en Suisse, France, RFA et représentations dans le monde entier.

Telephone safely during a thunderstorm!

Atmospheric discharges endanger life and property.
Cerberus surge protectors render voltage surges harmless and permit telephone calls to be made even during a thunderstorm.
Many telephone installations are safeguarded by Cerberus surge protectors in Germany, Finland, France, Norway, Austria, Sweden, Switzerland and other countries.
We have a suitable and economic solution for all levels of protection.
For you too!

Cerberus factories in Switzerland, France, Germany and agents all over the world.

CERBERUS

CH-8708 Männedorf ✆ 01 / 922 61 11 tx. 875528

Hasler Telecommunications

The Hasler SP 300 converts from a telex to a data terminal at the touch of a button.

The hardware of the Hasler SP 300 always stays the same while the software, thanks to the multi-processor system, is adaptable to the most varied communication and data transmission tasks.
The primary areas of application are the worldwide telex network and the public data networks.
For example, the Hasler SP 300 as a data terminal can be connected to the DATEX-300 network in any one of the following three ways:

- via an X. 20-bis interface for connection to a DCE which generates X. 20 control procedures
- via an X. 20 interface for connection to an external modem
- via a built-in V. 21 modem.

In addition, we have also developed a combined telex/data version, the so called SUPERTELEX.
This unit can be switched for 50/200 or 50/300 Bd, whereby the character code is also switched, of course, from ITA2 to IA5 and vice versa. These units can be connected to networks using V. 21 or ED-1000. audio-frequency technology.
Further, a normal telex on the telex network can be fitted with an additional V. 24/V. 28 interface for connection to an EDP system, and thereby to all standard medium and high-capacity storage devices such as floppy disc, magnetic tape, etc. This permits an ideal and simple connection to the worldwide telex network for general purpose and office computers.
So you see, the Hasler SP 300 can do almost anything without changes of hardware. Aside from its versatility, the really deciding factor is that, as a printing terminal, it also has the qualities and the service life of a telex unit.
Of course, much more could be said about the Hasler SP 300 teleprinter. For instance, how convenient it makes text preparation. Or, how it can also be switched from the latin to cyrillic or even arabic character sets. Not to mention its end-of-line conditionning and its automatic call-responder.
We will be glad to tell you about all this and much more, down to the smallest detail. You just have to ask for our comprehensive documentation.

Hasler Ltd., Information Dept.
Belpstrasse 23, CH-3000 Berne 14
Telephone 031 65 21 11
Telex 32 413 hawe ch

Please send us your comprehensive documentation on the Hasler SP 300 Teleprinter.

Firm _____

Name _____

Address _____

City/ZIP _____ PTM

Hasler

How much does a telephone call cost? And who should pay for it? Now, SODECO can propose a family of systems specially developed to solve these problems. They range from basic call meters designed for private use, to electronic units with built-in charge impulse logic for operating companies, engineered as true management control tools.

Simple or sophisticated, all SODECO systems are based on the same principle. For each subscriber, the public telephone exchange is fitted with a counter and impulse transmitter (which we also make). The counter registers call impulses; the transmitter relays these back to the charge meter at the subscriber's station, where other SODECO equipment then translates them into call costs. Depending on the particular installation, other key data such as number called, internal extension, date, hour, etc., may also be registered.

All of this enables a subscriber to control, break down, or charge back his telephone costs; in short, manage his installation.

Naturally, all our systems feature the well-known and respected SODECO technology and reliability, and every one adapts easily to almost every standard telephone network. Currently, SODECO systems are endorsed by more than 30 countries, and used by thousands of subscribers throughout the world.

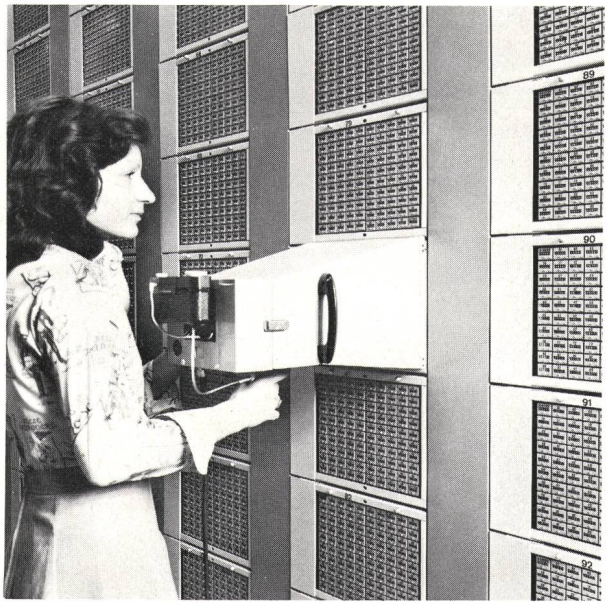
Simple call meters or electronic control units, our systems meet everyone's requirements: from private subscribers to telecommunications administrations.

SODECO • SODECO-SAIA Ltd
Grand-Pré 70 CH-1211 Geneva 16 (Switzerland) Tel. 022/33 55 00 Telex 22 333
A company of the Landis & Gyr group
with representatives throughout the whole world.

The ALOS Microfilm System streamlines telephone charge accounting in more than 90 countries.

The ALOS Microfilm System is the missing ink between the telephone exchange and the billing centre.
There are many reasons why telephone companies around the world rely on the ALOS Microfilm System. The ALOS MONOBLITZ call-meter recording camera photographs your telephone subscriber meters faultlessly in a minimum of time. The ALOS Readers AUTOSKOP and PANORAMA serve best for the reading of the microfilms.
Our know-how and high-precision equipment guarantee successful application of this flexible Microfilm System.
Our specialists would be delighted to give you more information.

Also the Swiss Telephone Company has been successfully using ALOS photographic and reading appliances for almost 30 years.



ALOS LTD.
Grubenstrasse 45
P.O.B. 143
CH-8045 Zurich
Telephone 01/35 03 55
Telex 54645
Cable address: ALOSAG Zurich

Know-how Coupon

ALOS LTD., CH-8045 Zurich/Switzerland

We would like to profit from your worldwide know-how.
Please send us your documentation regarding the ALOS Microfilm System.

Name _____ Title/Function _____

Company _____

Address _____ P.O.Box _____

City _____ State _____ ZIP _____

Tel.-No. _____

Das Funkzentrum in Ihrer Hand.

Stornophon 800 U, der modernste und universellste Handfunksprecher auf dem Weltmarkt. Aufgrund seiner hohen Ausgangsleistung von 3 Watt und seiner enormen Lautstärke ist es das ideale Gerät für den harten Einsatz. Die konsequent angewandte Dickfilmtechnik macht ihn zu einem robusten, wetterfesten und stoßunempfindlichen

Hilfsmittel für Behörden, Feuerwehren, Industrien, Rettungsdienste, für Polizei un viele, viele andere. Nur das Stornophon 800 U bietet Ihnen so viele Verwendungsmöglichkeiten: maßgeschneide für Ihren Bedarf. Storno – der europäische Qualitätsbegriff. Fragen Sie bei uns an: wir beraten Sie gern.

CQP 800 U

Storno

8048 Zürich	Im Struppen 11	01-64 35 64
4104 Oberwil/Basel	Binningerstr. 55	061-30 22 55
3084 Wabern/Bern	Funkstr. 112	031-54 39 11
7000 Chur	Dreibündenstr. 20	081-24 39 41
6210 Biasca	Via Iragna	092-72 20 62
1207 Genève	94, r. des Eaux-Vives	022-35 93 18

Kummler + Matter

Abteilung Elektronik

Das Jubiläums-Bouquet von Digital Equipment: ein ganzer Strauss neuer Ideen auf Abruf.

In hundert Jahren hat sich die Schweizer PTT einen Namen gemacht. Weltweit. Als Beispiel für Effizienz und absolute Zuverlässigkeit.

Zur Feier des Tages haben wir für PTT-Mitarbeiter ein paar Überraschungen zusammengestellt. Technologische Informationen, «hot news» von Computer-Anwendungen in verschiedenen Bereichen nationaler europäischer und amerikanischer PTT-Gesellschaften.

Und weil auch die 300 Mitarbeiter von Digital Equipment in der Schweiz Kunden der PTT sind, haben wir unter uns einen Ideen-Wettbewerb veranstaltet. Die originellsten Antworten, Wünsche und Vorstellungen zu «Schweizer PTT der Zukunft» stehen für Sie bereit.

«Sag's doch schnell per Telefon», Ihr Slogan, und das witzige Plastillin-Männchen gaben uns die Idee.

Unsere Information können Sie in Ruhe und ungestört, zu jeder Tageszeit hören. Mit Ihrem Telefon. Ab Tonband. Vom 1. Oktober bis 20. Oktober 1980.

Wählen Sie einfach 01/816 93 40 (deutsch) oder 01/816 93 41 (französisch).

Viel Vergnügen.

digital

Digital Equipment Corporation SA

Schaffhauserstr. 144, Postfach, 8302 Kloten ZH

100 Jahre Telefon in der Schweiz

044 - 4 II 22

DIE RICHTIGE VERBINDUNG, WENN ES UM DRÄHTE UND KABEL FÜR DIE TELEFONIE GEHT...

DÄTWYLER TELEFONKABEL TRUGEN ZUR LÖSUNG VON VERBINDUNGS-PROBLEMEN DER VERGANGENHEIT BEI.

DÄTWYLER KABEL WERDEN AUCH IN DEN KOMMUNIKATIONS-SYSTEMEN DER ZUKUNFT DABEI SEIN.

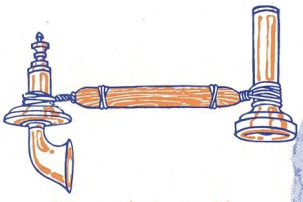
Dätwyler

DÄTWYLER AG
SCHWEIZERISCHE
KABEL-, GUMMI- UND
KUNSTSTOFFWERKE
6460 ALTDORF

«L.M.Ericsson 1892»

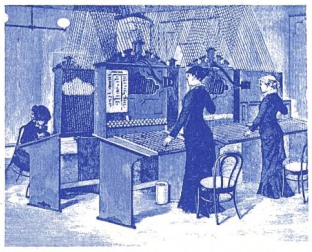
«L.M.Ericsson 1892» der Telefonapparat zum PTT-Jubiläum

Wer unersetzbare Werte zu schätzen weiss, wird sich für die Geschichte des ersten Tischtelefons mit Handhörer erwärmen können. Sie beginnt, so prosaisch dies klingt, mit einem Besenstiel: Im Jahre 1884 suchte ein Mitarbeiter von Lars Magnus Ericsson nach Lösungen, die ihm die Testarbeit in den Telefonzentralen erleichtern sollten. Er befestigte deshalb den Hörer und das Mikrophon an beiden Enden eines Besenstielstückes, unwissend, dass dieses improvisierte Werkstück als erstes Handmikro-Telefon der Welt in die Geschichte eingehen würde.

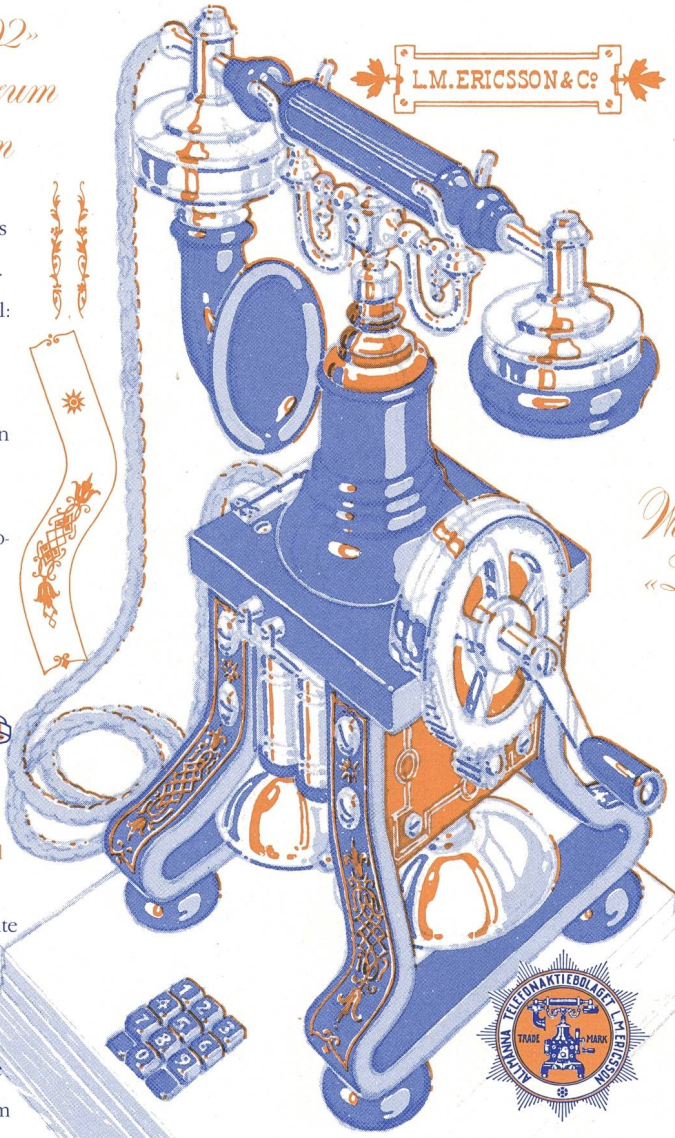


Die revolutionäre Idee, die zu Welterfolg kam: ein Besenstielstück, das Hörer und Mikrophon verbindet

Lars Magnus Ericsson, Telefonpioniere seit 1878, erkannte den Wert der Idee seines Mitarbeiters und wusste sie kommerziell zu nutzen, es entstand der weltberühmte Telefonapparat «Lars Magnus Ericsson 1892», der seinen Siegeszug durch die ganze Welt antrat. Die Mär von den Ideen, die vom Himmel fallen und flott Erfolg brächten, stimmt natürlich auch im Falle des «L.M.E. 1892» nicht. So «hart wie ein Hund» hätte er an seinen Entwicklungen gearbeitet, bis endlich tadellose Funktion und feine Formgebung beispielhaft dastanden. Seine Bemühungen wusste die Welt zu schätzen: Lars Magnus Ericsson wurde einer der führenden Telefonproduzenten der Welt. Heute sind dem Ericsson-Konzern mehr als 100 Unternehmen in aller Welt angeschlossen und mehr als 60 000 Mitarbeiter sind mit zukunftsweisenden elektronischen Systemen für moderne Telekommunikation beschäftigt.



Lars Magnus Ericsson bestückte in Stockholm 1887 Europas grösste Telefonzentrale mit seinen Anlagen



Modernste Telefontechnik integriert im ersten Handmikro-Telefon der Welt: «L.M. Ericsson 1892».

Portraitgemälde des Telefonpioniers Lars Magnus Ericsson, ausgeführt von Axel Jungstedt im Jahre 1905

Mit diesem Telefon dürfen Sie nun telefonieren!

Aus Anlass des Jubiläums «100 Jahre Telefon in der Schweiz» bieten die schweizerischen PTT-Betriebe interessierten Abonnenten dieses berühmte Luxustelefon «L.M. Ericsson 1892» an, das ganz im Sinne des Erfinders Lars Magnus Ericsson mit viel Liebe zum Detail nach Originalzeichnungen wieder hergestellt, jedoch mit modernster Elektronik und Impuls-Tastatur für den täglichen Telefongebrauch ausgerüstet wurde.

Wie Sie zum wertvollen «L.M.Ericsson 1892» kommen

Ab Frühjahr 1981 informiert Sie Telefonnummer 113 gerne über die Konditionen. Nennen Sie das Stichwort «Ericsson 1892». Dieses wird von den Schweizerischen PTT-Betrieben für den Anschluss ans öffentliche Telefonnetz zugelassen, welche dann auch für dessen Unterhalt und allfällige Reparaturen verantwortlich sind.

Übrigens – die Neuauflage dieses Apparates ist, wie bei Wertobjekten üblich, limitiert.

PTT

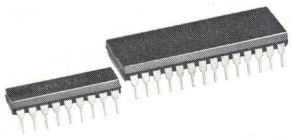
Wir gratulieren der Generaldirektion der Schweizerischen PTT zu ihrem Jubiläum und zum Entschluss, weltweit hoch geschätzte Tradition mit neuestem technologischem Fortschritt zu verbinden.

1980 – im Jubiläumsjahr «100 Jahre Telefon in der Schweiz»

Ericsson LM

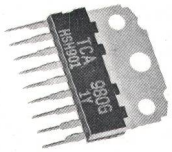
Ericsson AG, Telekommunikation, Ringstrasse 15 a, 8600 Dübendorf, Telefon 01 821 59 21

Auch Philips hat dazu beigetragen, dass die PTT heute ihre Kunden auffordern kann: ‹Sag's doch schnell per Telefon!›



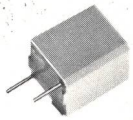
Tastenwahl ICs
MH 320/323
Erzeugung der Wählimpulse für nichtelektronische Zentralen.

VDR-Widerstände
Serie 575
Schutz von Teilnehmeranlagen gegen Überspannungen.



Mikrofonverstärker
TCA 980
Mikrotel-Verstärker für dynamische Mikrofone.

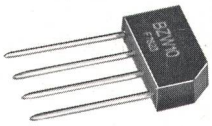
Ferrit-Schalenkerne
Serie P
Pupinspulen
in Lokalnetzen.
Gabeltransformatoren.



Polyesterkondensatoren
PCF 443
Präzisionskondensatoren
für Filterkreise in der
Trägerfrequenztelefonie

Sonnenzellen
BPX 47
Stromversorgung
von Telefonie-
stationen
in SAC-Hütten.

PTC-Widerstand
672 98001
Stromstabilisierung in
Telefonleitungen



Suppressorbrücken
BZW 10. Schutz von
elektronischen
Teilnehmeranlagen,
gegen Überspannungen.
Verpolungsschutz

In vielen Anlagen, Geräten und Apparaten sind Komponenten von Philips-Elcoma eingesetzt, von der Elektronenröhre in Verstärkerämtern über Ferritkerne in Trägerfrequenzanlagen, und ICs in Tastenwahlapparaten bis zur Wanderfeldröhre in Richtfunkanlagen.

PHILIPS **Bauelemente für die Elektronik**

Philips AG
Elcoma
Postfach 8027 Zürich
Tel. 01 - 43 22 11

PHILIPS

1880 1905 1930 1947 1964
1881 1906 1931 1948 1965
1882 1907 1932 1949 1966
1883 1908 1933 1950 1967
1884 1909 1934 1951 1968
1885 1910 1935 1952 1969
1886 1911 1936 1953 1970
1887 1912 1937 1954 1971
1888 1913 1938 1955 1972
1889 1914 1939 1956 1973
1890 1915 1940 1957 1974
1891 1916 1941 1958 1975
1892 1917 1942 1959 1976
1893 1918 1943 1960 1977
1894 1919 1944 1961 1978
1895 1920 1945 1962 1979
1896 1921 1946 1963 1980
1897 1922
1898 1923
1899 1924
1900 1925
1901 1926
1902 1927
1903 1928
1904 1929

100 Jahre Telefon in der Schweiz...

*

...über 70 Jahre Feller in Schweizer Telefon-Anlagen

Seit 1909 – der Gründung durch Adolf Feller – beschäftigt sich die Feller AG Horgen mit der Materie Telefon. Heute produzieren wir qualitativ hochstehendes T+T-Material für die PTT und den Elektro-Installateur sowie modernste, elektronisch-gesteuerte Telefon-Anrufbeantworter. 1975 wurde das T+T-Programm der Firma Maag in Zürich ins Feller T+T-Sortiment aufgenommen.

So bemühen auch wir uns tag-täglich mit Erfolg um Ihre persönliche telefonische Verbindung!

Feller AG
CH-8810 Horgen

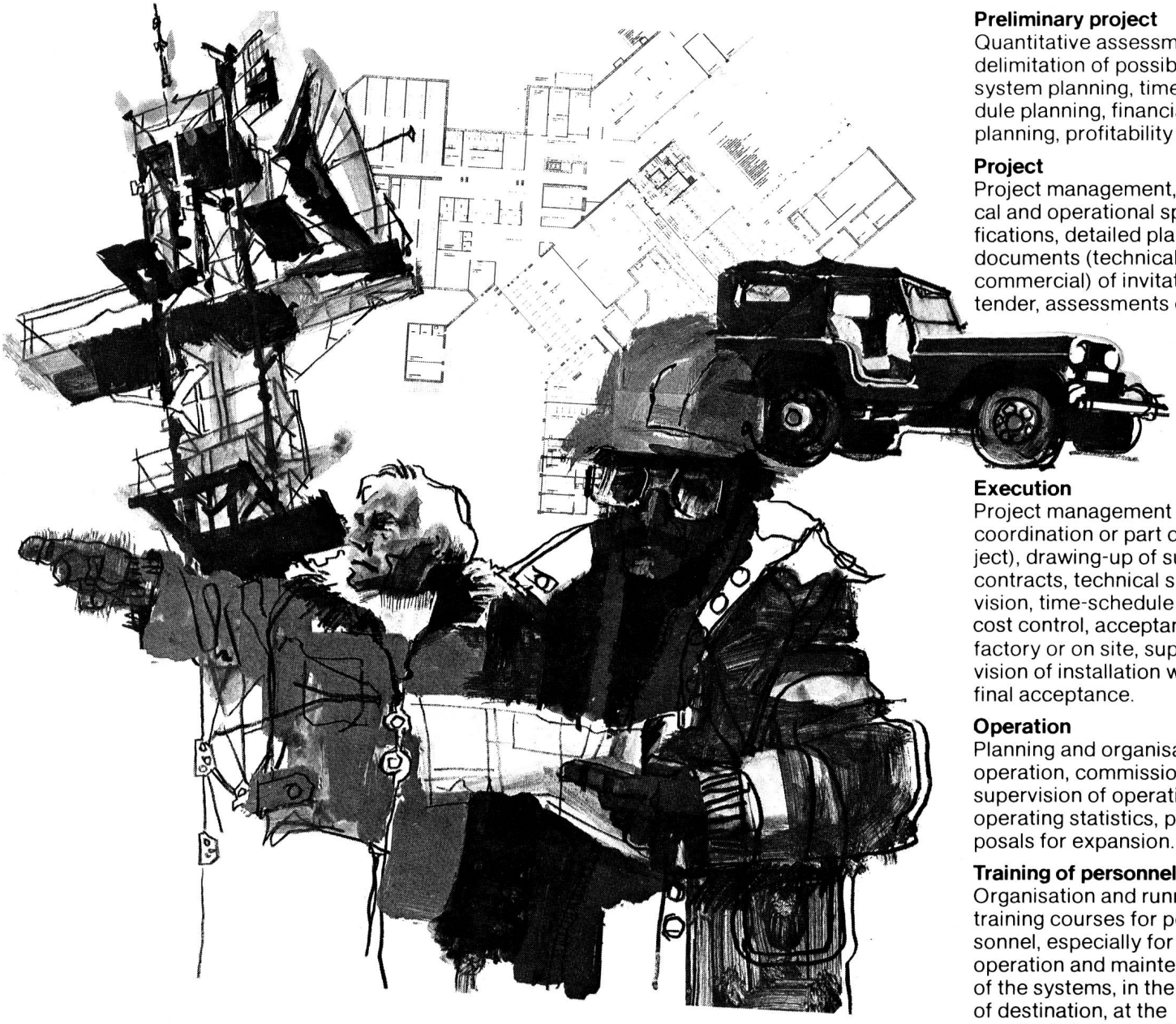
Feller

Elektrotechnik
Informatik

Telesuisse

Consulting in Telecommunications + Air Navigation Services

Conseillers en télécommunications + services de la navigation aérienne



The services offered by TELESUISSE
TELESUISSE offers exten services in all phases of p ject.

Planning
Short-, medium- and long term planning in all fields telecommunications.

Preliminary project
Quantitative assessment, delimitation of possibilitie system planning, time-scl dule planning, financial planning, profitability stuc

Project
Project management, tec cal and operational speci- fications, detailed plannin documents (technical anc commercial) of invitations tender, assessments of bi

Execution
Project management (ove coordination or part of a p ject), drawing-up of suppl contracts, technical supe vision, time-schedule and cost control, acceptance factory or on site, super- vision of installation work final acceptance.

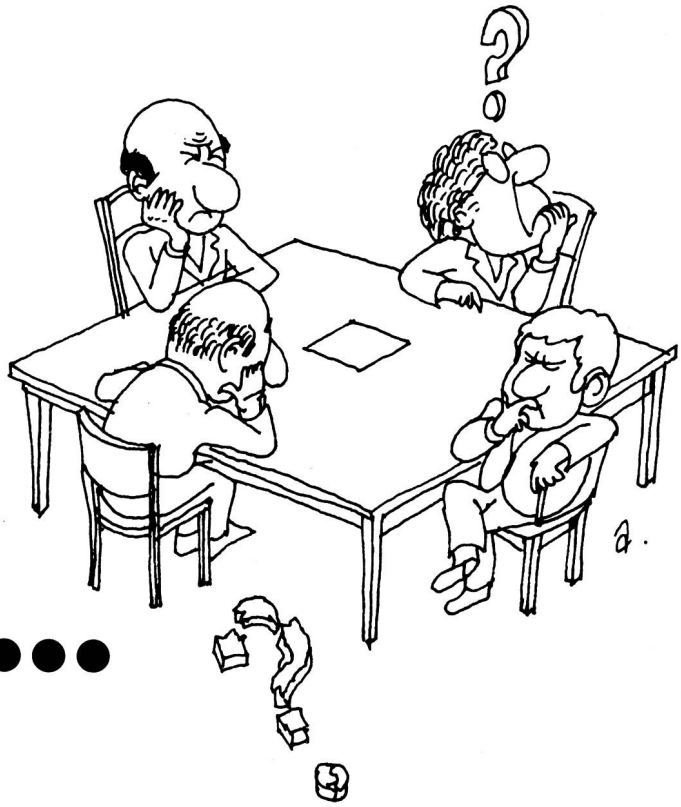
Operation
Planning and organisatior operation, commissioning supervision of operation, operating statistics, pro- posals for expansion.

Training of personnel
Organisation and running training courses for per- sonnel, especially for the operation and maintenan of the systems, in the cou of destination, at the supplier's factory or in Switzerland.

TELESUISSE also offers it services for individual pha of projects.

Telesuisse
P. O. Box
CH-3000 Berne 14, Switzerland
Tel. 031 65 91 11
Telex 32 192

IHRE PROBLEME MÖCHTEN WIR HABEN...



... sind wir doch Spezialisten in der Lösung komplexer Telekommunikationsprobleme!

In enger Zusammenarbeit mit der Schweizerischen PTT lösen wir täglich Kommunikationsprobleme verschiedenster Art. Von Funkverbindungen mit Hochseeschiffen und Linienflugzeugen bis zu modernsten computergesteuerten Datenübertragungssystemen. Von der einfachen Mietleitung bis zur Konzeption und Betreuung internationaler privater Fernmeldenetze. Vom elektronischen Brief bis zur bibliographischen Datenbank.

Wir, die Profis von der RADIO-SCHWEIZ AG
Telekommunikation und Flugsicherung, Schwarztorstrasse 61, 3000 Bern 14

Talon:

Wir haben Telekom-Probleme auf dem Gebiet _____

_____

_____

und erwünschen Kontaktnahme.

Firma: _____

Adresse: _____

Kontaktperson: _____

Tel.: _____ Telex _____

Talon einzusenden an: Radio-Schweiz AG, Abteilung TK, Postfach, 3000 Bern 14, Telefon 031/65 95 29, Telex 32 192

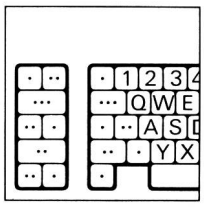
Philips ist nicht ganz unschuldig daran, dass die PTT Ihnen heute nahelegen kann: «Sag's doch schnell per Telefon!»

Unsere PTT «befördert» im Durchschnitt täglich ungefähr 10 Mio. Telefongespräche. Mindestens die Hälfte davon sind inländische oder internationale Ferngespräche. Dass dabei die Leitungen zwischen den Vermittlungszentralen nicht dauernd überlastet sind, ist auch ein bisschen das Verdienst von Philips. Denn Philips liefert der PTT Anlagen, mit denen die Übertragungskapazität des Fernmeldenetzes wesentlich erhöht werden kann. Die leistungsfähigsten Anlagen können über eine nur 2,6/9,5 mm dünne Koaxialader, Koaxialtube genannt, 10 800 Gespräche gleichzeitig übertragen. Über mehrere solche Tuben, die in einem Kabel zusammengefasst sind, können somit einige zehntausend Telefongespräche simultan stattfinden.

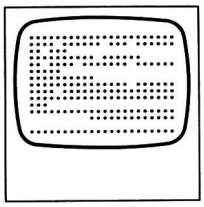
Anstelle des Kabels als Übertragungsmittel werden in der drahtlosen Kommunikation Richtfunksysteme eingesetzt. Philips-Anlagen dieser Art werden ebenfalls in der öffentlichen Telefonie, aber auch in der militärischen Übermittlung eingesetzt. Daneben produziert Philips im Bereich des Fernmeldewesens auch Radaranlagen, die im zivilen wie im militärischen Einsatz den Verkehr in der Luft, zu Lande und auf dem Wasser sichern.

Welchen Wert Philips dem Fortschritt der Telekommunikation in der Schweiz beimisst, belegt eindrücklich die Errichtung eines eigenen Entwicklungs- und Fertigungsbetriebes im Werk Binz, Zürich. Hier werden nicht nur Systeme für die Übertragung von Telefongesprächen und Computerdaten, sondern auch eine ganze Reihe von Apparaten und Anlagen hergestellt, die es unseren Radio- und Fernsehstudios ermöglichen, aktuell und unverzerrt über die Ereignisse aus aller Welt zu berichten. All diese Beispiele mögen belegen, wie sehr Philips auf Draht ist. Aber die Telekommunikation ist nur eine Seite von Philips...

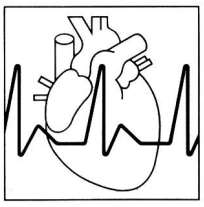
Philips-Produktionsgüter. Von allen Seiten:



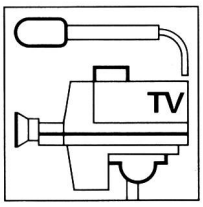
Von der rationalisierenden Seite: Philips für Bildschirm-Textsysteme und Diktiergeräte in der Bürotechnik.



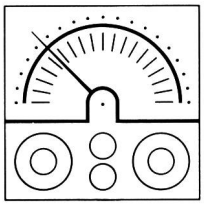
Von der logischen Seite: Philips für Computer, Dialog-Systeme und Terminal-Systeme.



Von der heilbringenden Seite: Philips für röntgentechnische und nuklearmedizinische Systeme, Patienten-Überwachungsanlagen und Hörgeräte.



Von der vermittelnden Seite: Philips für Videoanlagen, Elektroakustik, interne Kommunikation, Sprachlehrgeräte.



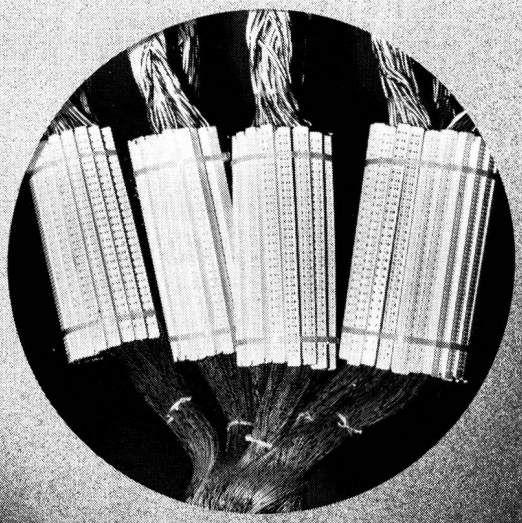
Von der wissenschaftlichen Seite: Philips für Messgeräte, analytische Instrumente sowie industrielle Prozess- und Wägetechnik.

Von der sicheren Seite: Philips installiert, wartet und repariert alle professionellen Geräte und Systeme durch einen perfekt organisierten Technischen Kundendienst.

PHILIPS

Philips Technologie

Das Besondere an dieser Bleimuffe ist ihr Inhalt:



)as lötfreie, ıechanische /lodul-Spleiss- ystem (MS²) rleichtert die rbeit des ernmelde- pezialisten esentlich. In einem rbeitsgang werden 8 Aderpaare bisoliert, verbunden nd geschnitten. in Identifizieren, rüfen und Umspleissen st jederzeit problemlos höglich.
)ie U-Kontakte in der erbindungsleiste arantieren eine hochwertige)auerverbindung.
)ie 3M/MS²-Spleissmethode ist *TT-geprüft und -bewilligt.*
ie eignet sich für Horizontal- nd Vertikal-Spleissungen.
lberzeugen Sie sich selbst von den orzügen dieses neuen Spleiss-Systems.
MS²: Die Formel für einfaches, rationelles pleissen.

Vorteile:
Kabeladern mit Kunststoff- oder Papierisolation von 0,4 bis 0,8 mm Durchmesser können mit dem gleichen Verbindungselement miteinander verbunden werden.
Vorheriges Entfernen der Aderisolation entfällt dank selbstab-isolierenden U-Kontakten.
Hohe Spleissleistung.
Sauber, platz- und zeitsparend.
Logisches Arbeitsverfahren.
Alle Verbindungsstellen liegen aussen am Spleiss und sind sofort zugänglich.
Durch Beschriftung der Verbindungselemente können die Kabeladern fortlaufend numeriert werden.
Störungsfreies Spleisswerkzeug ohne bewegliche mechanische Teile.

Wir möchten das MS²-System näher kennenlernen:
Senden Sie uns bitte detaillierte Unterlagen ☐
Bitte rufen Sie uns an ☐

Firma: _____
Name: _____
Adresse: _____

M (Switzerland) AG
bt. Telcomm
äffelstrasse 25
021 Zürich
elefon 01 35 50 50

3M

Ferngespräche zu jeder Tageszeit – eine Selbstverständlichkeit

So einfach ist das:
Sie greifen zum Hörer, wählen – und schon stehen Sie in Verbindung mit Ihrem Gesprächspartner.
Die für uns zur Selbstverständlichkeit gewordene Betriebssicherheit und der weitere Ausbau des weltweiten Telefon-, Telex- und Telekopie-Netzes ist nur durch den Einsatz fortschrittlicher Technologien möglich.
Lebensnerv des Kommunikations-Systems ist das Kabelnetz mit den vielen Verteil- und Schaltstellen.
An diese Komponenten stellen die verantwortlichen Institutionen hohe Anforderungen hinsichtlich Witterungsbeständigkeit, Korrosionssicherheit, Festigkeit und Aesthetik.
Verteil- und Schaltstellen in PEYER-Polyestertechnik erfüllen diese Anforderungen seit Jahren im Dienste guter Verbindungen.

peyer
ENERGIE

Siegfried Peyer AG
CH-8832 Wollerau Tel. 01-784 46 46

PEYER-Polyestertechnik für Sicherheit in der Telekommunikation

430 m ü. M. 8000 Einwohner. 4200 Telefonanschlüsse.

Allabendlich traf man sich früher beim Dorfbrunnen. Man plauderte, man erzählte sich Neuigkeiten, man diskutierte, man hatte noch ein Geschäft zu besprechen. Heute redet man jeden Tag nicht mehr nur im Dorf, sondern von Dorf zu Dorf, von Stadt zu Stadt, von Land zu Land. Das Telefon ist in den letzten Jahrzehnten zum weltweiten Kommunikationsmittel geworden. Und die Isola zum weltweiten Gesprächspartner auf dem Gebiet der Nachrichtentechnik. Wir produzieren zum Beispiel Telefonkabel mit mehreren hundert Adern, über die Worte als elektrische Signale übermittelt werden. Mit unseren Basismaterialien und lackisolierten Drähten in Telefonapparaten und Telefonzentralen sorgen wir dafür, dass die Verbindungen klappen. Verschiedene Isola-Produkte werden auch dort verwendet, wo Telefongespräche drahtlos über Funk via Satellit übermittelt werden. Vielleicht in ein Dorf am andern Ende der Welt, wo man gegen Abend plaudert, erzählt, diskutiert, bespricht. Hoffentlich nicht nur am Telefon, sondern auch am Dorfbrunnen.

75 JAHRE ISOLA

Schweizerische Isola-Werke, CH-4226 Breitenbach.

Miteinander reden, auch wenn n
Schweiz nun seit 100 Jahren wahr ist. Er hat u
Er hat unser Leben bereichert. Wir freuen uns, d

t zusammen sein kann – ein Traum, der in der
gnungen, Erfahrungen und Einsichten gebracht.
nseren Teil dazu beitragen durften.

Standard Telephon und Radio AG **STR**
Ein ITT-Unternehmen

Electrona-Batterien garantieren bei Netzausfall im längsten Strassentunnel der Welt, dass Licht, Lüftung, Signalanlagen und alle Überwachungseinrichtungen weiterhin funktionieren.

Wo höchste Zuverlässigkeit zählt, findet man Electrona-Batterien, weil sie so robust, so langlebig, so wartungsfreundlich – kurz: so sicher sind.

Wenn Strom auch für Sie lebenswichtig ist: verlassen Sie sich auf Electrona-Batterien. Sicher ist sicher. Übrigens finden Sie bei Electrona auch die geeigneten, genau den Batterien angepassten Ladegeräte.

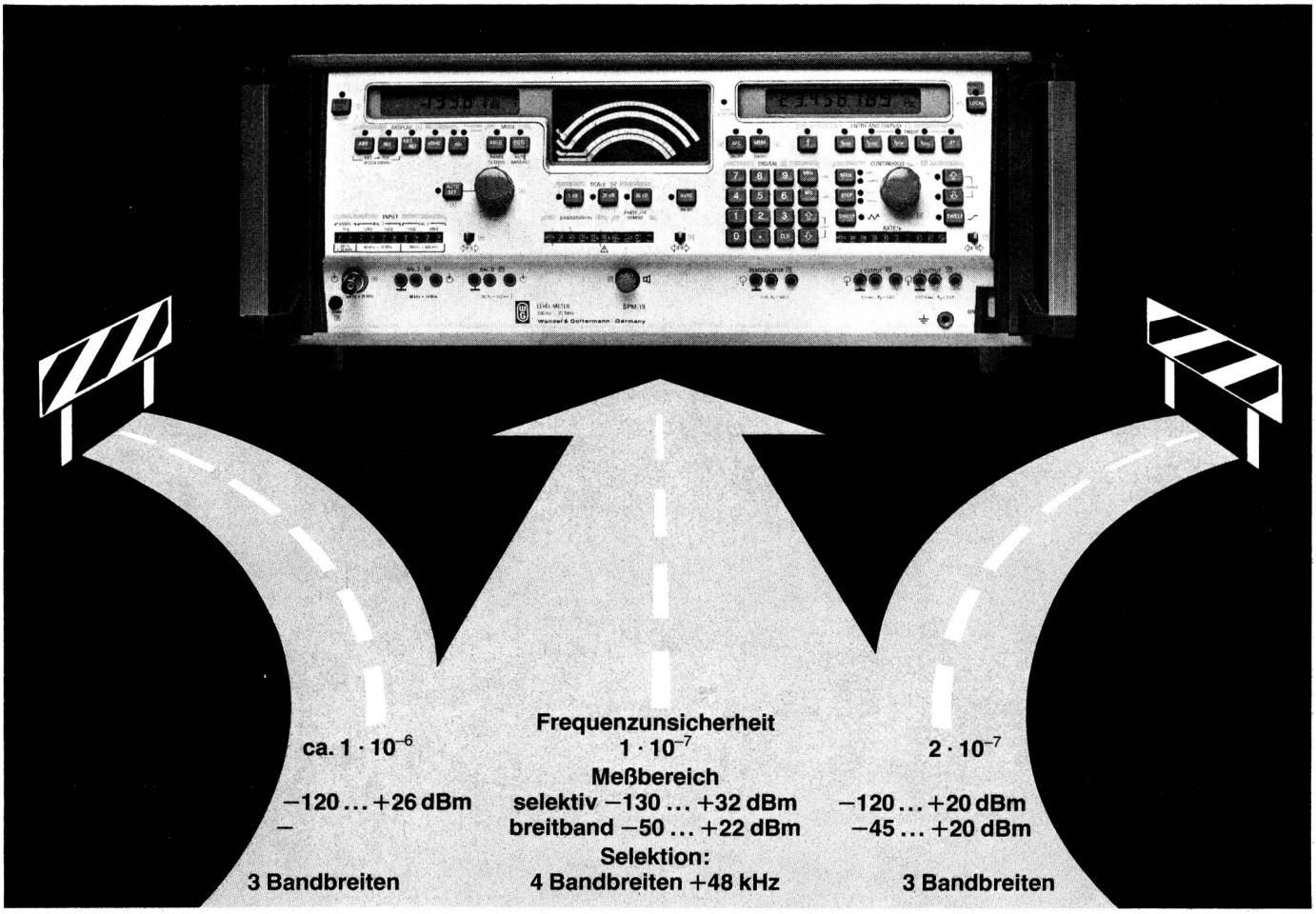
Electrona SA
Accumulatorenfabrik
CH-2017 Boudry/NE

ELECTRONA

Tel. 038/44 21 21
Telex 35398 ACCU CH

Wegweisende Batterien und Ladegeräte aus fortschrittlichem Hause.

TRIO



Der gerade Weg zur perfekten Pegelmessung: SPM-19, 50 Hz – 25 MHz

Mit dem SPM-19 kommen Sie ohne Umwege und Sackgassen zum Ziel: Keiner bietet wie er den vollen Nutzen der µP-Steuerung.

Die Mikroprozessor-Steuerung brachte die Pegelmeßtechnik einen großen Schritt vorwärts. Hier und da ist nur ein halber Schritt daraus geworden. Nicht so bei uns: Der SPM-19 gibt die Vorteile der neuen und die Erfolge der bisherigen Technik voll an die Meßpraktiker weiter. Diese Summe der Vorzüge bietet Ihnen nur der SPM-19:

★ Speicherung und Abruf von Festfrequenzen (1 Hz Auflösung) und kompletten Geräteeinstellungen mit Datenrettung bei Netzausfall.
★ Abstimmung in Frequenzschritten, von Hand und automatisch; Empfänger-Mitlauf für Streckenmessungen; Umsetzermessungen mit Frequenzversatz.
★ Suchlauf mit einstellbarer Pegelschwelle und Drucker-Registrierung.
★ Automatische Optimal-Einstellung für höchste Meßgenauigkeit; Klirrarm-/Rauscharm-Umschaltung entfällt.
★ Wobbeln von Sender (PS-19, PSS-19) und Empfänger ohne Phasensprünge – für sicheres Messen an steilen Flanken.
★ Absolut- und Relativmessungen; Anzeige in dB, dBm, dBr, dBm0, dBm0p, pW0p.
★ Rauschklirr-Messungen dank hohem Eigen-NPR-Wert.
★ Phasenjitter-Messungen nach CCITT Rec. O.91.
★ Anzeige digital oder analog.
★ Eingebauter Meßdemodulator mit großem Dynamikbereich.
★ Externe Steuerung über Schnittstelle IEC 625 oder IEEE 488.

Sie wollen mehr über den SPM-19 erfahren und prüfen, was ihn zur 100prozentigen Lösung in der Pegelmeßtechnik macht? Fordern Sie unsere kostenlose vierfarbige Broschüre SPM-19 per Kupon oder Kennziffer an!

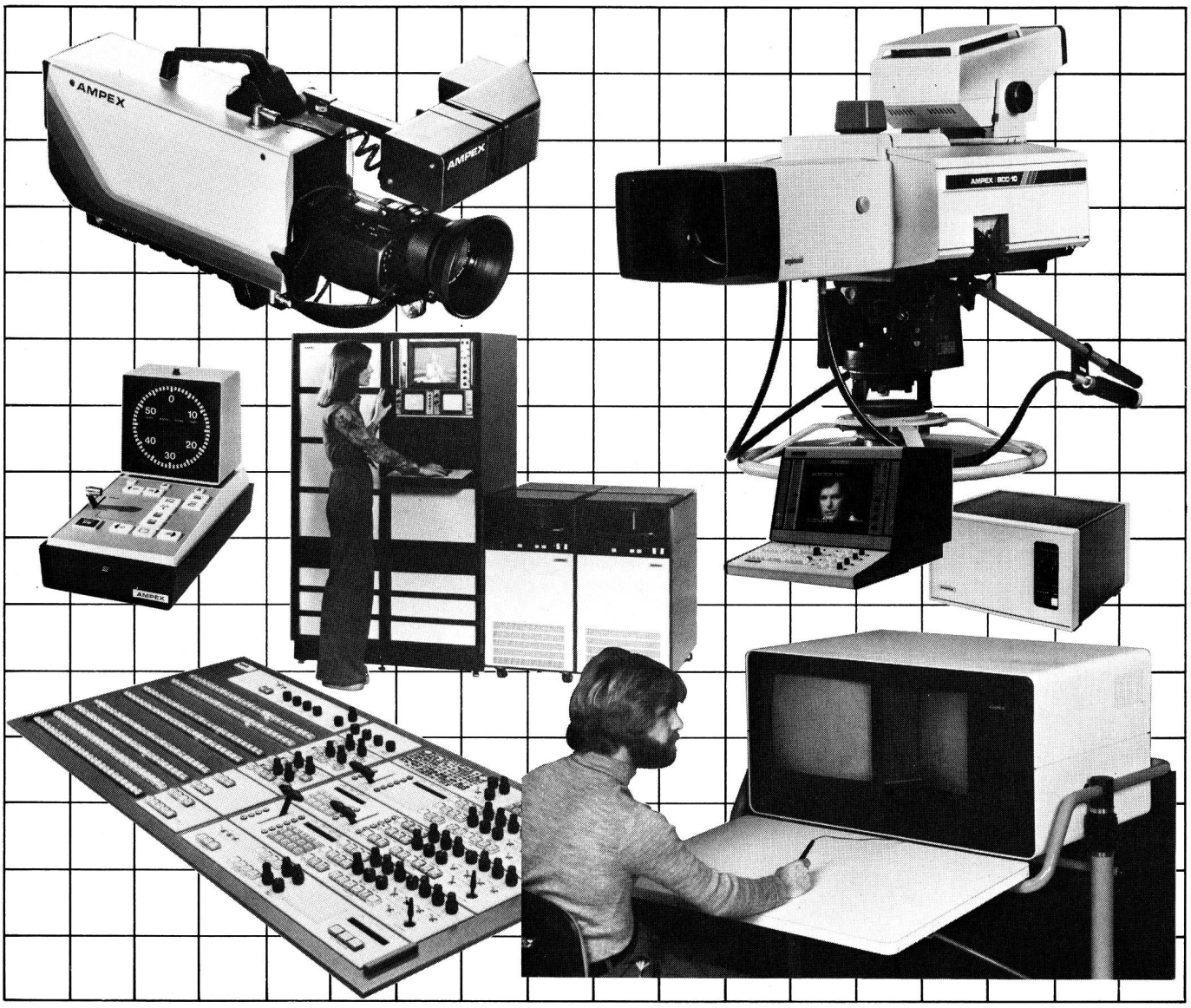
Info-Scheck an Abt. VW schicken

Senden Sie mir bitte kostenlos Ihre Vierfarb-Broschüre SPM-19.

Name: ..... Firma: ..... Straße: ..... Ort: ..... Tel.: .....

D 0208 K

Wandel & Goltermann (Schweiz) AG
3000 Bern 25 · Postfach 254 · Spitalackerstraße 51
Telefon 0 31/42 66 44 · Telex 32 112 wago ch



Ampex. Leading in the application of digital technology.

In the past 25 years, Ampex has repeatedly developed new and innovative products which have pushed back, ever further, the frontiers of broadcasting technology. Now, the name of the game is digital. And Ampex knows the game.

Take for instance our latest camera, the BCC-20, which boasts so many firsts. First with a microprocessor and memory in its head. First with SECS (Spatial Error Correction System) for spot-on registration in all zones. First with fibre optic RGB picture transmission – and many, many more.

Take AVA, the computerised Ampex Video Arts system which revolutionises creative graphics for television.

Take our STC-100, a multipoint search-to-cue with computer memory, to enhance the brilliant new VPR-2B helical scan recorder.

And take ESS-2, a unique digital video production system that combines video signal technology with Ampex computer disk drives and other facilities.

Add in our editing systems, time base correctors and vision mixers and you'll see how Ampex stands unrivalled at the interface of video and digital electronics. Let Ampex help you to meet the challenge of the 80's.

AMPEX

Ampex World Operations S.A., 9 Route des Arsenaux, 1701 Fribourg. Tel: 037-81-31-11 Telex: 36196

McCann

KAM 518/80 Dz

Der Opel Kadett lässt Ihnen jeden Raum, um all seine Vorzüge voll auszukosten. Schon ab Fr. 11'500.–

Beim Opel Kadett wurde fortschrittliche Technik konsequent verwirklicht: Deshalb Frontantrieb. Deshalb ein hochmodernes Fahrwerk. Und deshalb ein quergestellter Motor, der einen noch grösseren Innenraum ermöglicht. Für Sie heisst das: Mehr Bewegungsfreiheit. Mehr Gepäckraum hinter der praktischen Heckklappe. Und alles in allem ein vollendetes Fahrvergnügen, zu dem seine absolut vorbildliche Strassenlage ebenso beiträgt wie sein sportliches Temperament. Der Kadett ist damit der erfolgreiche Beweis, dass es schon für Fr. 11'500.– möglich ist, mehr zu bekommen als bei anderen Wagen dieser Klasse.

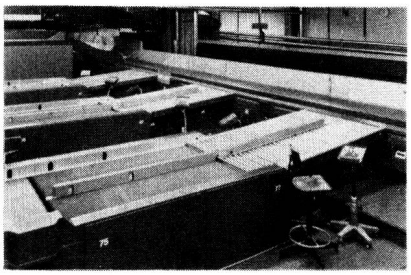
Kadett. Gross bis ins kleinste.

Opel. Fortschrittliche Automobiltechnik aus Deutschland.

Opel Kadett

Benzinverbrauch nach DIN 70030 Kadett mit 1,3-S Motor		
90 km/h	120 km/h	Stadtverkehr
6,1 l	8,3 l	9,4 l

Kadett-Karosserien: 3- oder 5türig mit Hecktür, 2- oder 4türig mit separatem Kofferraum, CarAVan 3- oder 5türig. Motoren: 1,2-l-N (39 kW/53 DIN-PS), 1,2-l-S (44 kW/60 DIN-PS), 1,3-l-N OHC (44 kW/60 DIN-PS), 1,3-l-S OHC (55 kW/75 DIN-PS). Ab Fr. 11'500.–. Abbildung: Kadett SR, 1,3-l-S OHC-Motor mit Querstromzylinderkopf, Front- und Heckspoiler, Leichtmetallfelgen mit Niederquerschnittreifen 185/60 R, Recaro-Sitze, Sportlenkrad, Tourenzähler, Oeldruckmesser, Voltmeter, Tageskilometerzähler, Quarzuhr, Scheinwerfer-Warner, Scheinwerfer- und Heckscheiben-Waschanlage, Überrollbügel, etc. Preis dieses Top-Modells: Fr. 14'975.–. Serienmässig auf allen Opel-Modellen: 24-Punkte Sicherheitspaket und die Opel-Garantie: 1 Jahr ohne km-Begrenzung. Teilzahlung oder Leasing durch GMAC Suisse S.A.



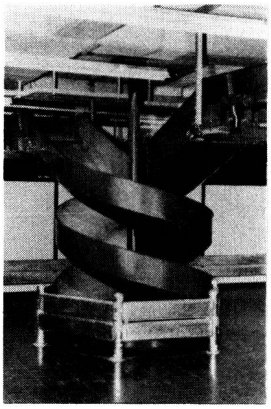
Codierplätze Sortieranlage PV

Paket-Sortieranlage PA

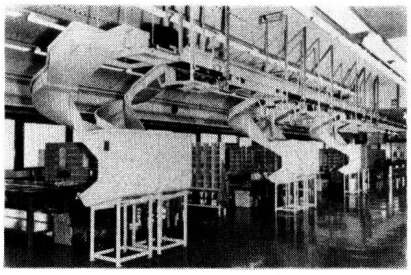
Wir planen und liefern
komplette Förderanlagen für
Paket- und Briefpost
Spitäler
Restaurationsbetriebe
Druckereien
Mühlenbau

DAVERIO

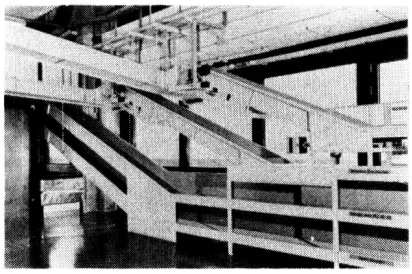
Förder- und
Sortieranlagen
im neuen
Postbetriebsgebäude Basel 2 PTT



Doppelspiralrutsche
für Pakete



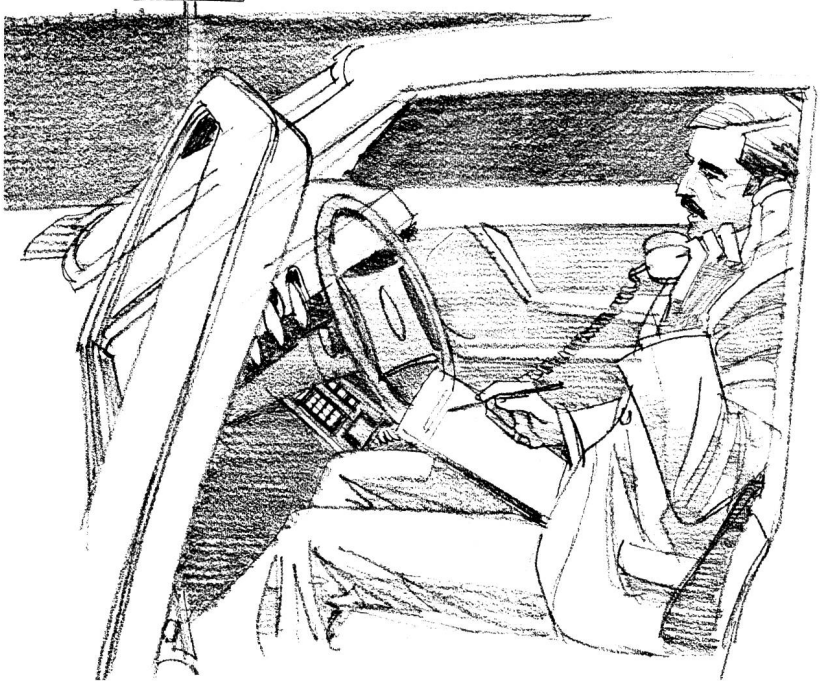
Briefbündel-Sortieranlage



Brief-Verteilanlage

DAVERIO AG 8031 Zürich
Heinrichstrasse 217
Telefon 01 44 51 51

Das Telefon



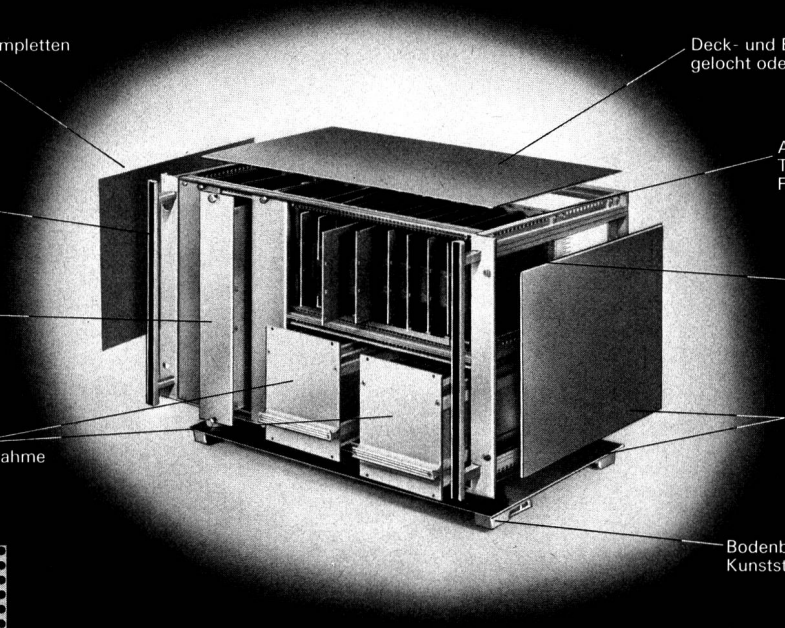
Die Telefonie hat wieder einen grossen Sprung nach vorne gemacht: jetzt kann Ihnen das Telefon überallhin folgen. Und zwar in Ihrem Auto. Sie können mit New York ebenso telefonieren wie mit Basel, Zürich oder Genf. Mit dem nationalen Autotelefondienst NATEL. Autophon hat die Fahrzeugausrüstung für Sie entwickelt, damit Sie auch unterwegs mit der Welt in Verbindung bleiben können. Das macht vom Schreibtisch unabhängig und bringt das Geschäft in Fahrt.

Aber Autophon hat im Bereich der Telefonie noch einiges mehr geleistet. Für die PTT wurde ein Tastentelefon entwickelt, das sich automatisch Nummern merkt. Eine Autophon-Anlage sorgt dafür, dass Sie sich heute per Telefon auf die Minute genau wecken lassen können. Und mit Autophon können sogar über ein besetztes Telefon Feuerwehr, Polizei und Rettungsmannschaften sekundenschnell alarmiert und sicher zum Einsatz gebracht werden.

NEU

Mit 84 T Nutzbreite und den vielen Möglichkeiten* der Hit unter den 19"-Kartenmagazinen

*Komplette Bestellsätze, um das Kartenmagazin jederzeit zu einem eleganten Gehäuse ausbauen oder für die Federleistenmontage unterteilen zu können.



ELMA
Ihr Garant
für Qualität und Kontinuität
Ihr Hersteller
liefert ab Lager zu vorteilhaften Preisen
Ihr grosses Plus:
Beratung und Verkauf direkt durch die Fabrik

ELMA

Elma Electronic AG
CH-8620 Wetzikon

✆ 01 933 01 41
Telex 875 401

ADVICO

für unterwegs.

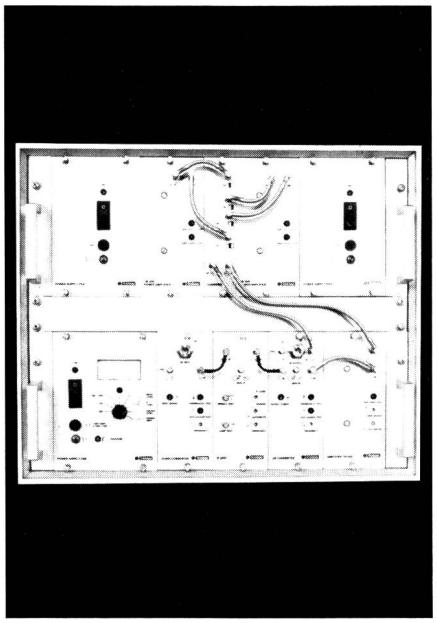
Weil bei Autophon der technologische Fortschritt immer Vortritt hatte, zahlt sich das auch in anderen Bereichen der Nachrichtentechnik aus. Deshalb sind mit uns Kommunikationsprobleme so gut zu lösen. Ganz gleich, ob es sich um Sprach-, Bild- oder Datenübertragung handelt, um drahtlose oder drahtgebundene Nachrichtentechnik.

Wenn Sie also in Zukunft unterwegs den Hörer abnehmen, dann stehen Sie immer auch mit uns in Verbindung. Mit NATEL von Autophon.

AUTOPHON

Autophon AG, Hauptsitz in Solothurn. Niederlassungen in Zürich 01-201 44 33, St. Gallen 071-25 85 11, Basel 061-22 55 33, Bern 031-42 66 66, Luzern 041-44 04 04, Vertrieb Radio und Television: Schlieren-Zürich 01-7 30 79 66. Generalvertretung für die Westschweiz: Téléphonie SA in Lausanne 021-26 93 93, Sion 027-22 57 57, Genève 022-42 43 50. Autophon-Gesellschaften in Deutschland, Österreich, Frankreich, Belgien, Holland und Italien. Exportabteilung in Zürich. Vertretungen in über 30 Ländern.

Hirschmann Ihr Partner für Fernseh-Sendeanlagen

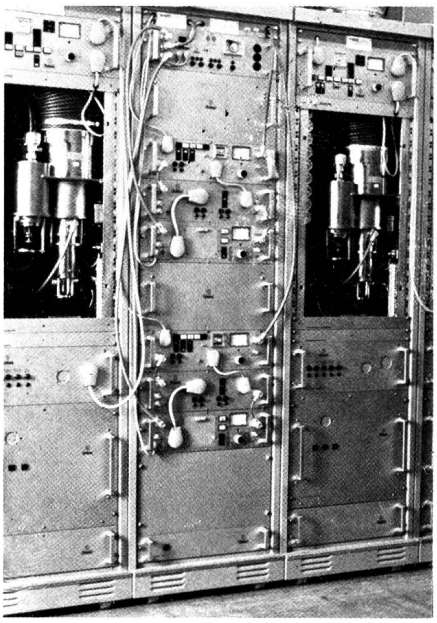


Fernsehsender 10 W UHF bestehend aus ZF-Bild-Ton-Modulator VSM 111 mit Sendeteil 10 W UHF

Der Modulator liefert ein vollständiges ZF-Fernsehsignal nach CCIR-NORM zur Ansteuerung eines Fernsehsenders mit gemeinsamer Bild-Ton-Trägerverarbeitung. Im Bild kombiniert mit einem Umsetzer vom Norm-ZF-Bereich in einen Kanal des Frequenzbereiches Band IV/V mit einer Ausgangsleistung von 10 W. Die Ausgangsleistung dieses Senders kann durch Nachschalten von weiteren Leistungsstufen bis auf 2 kW erhöht werden.

Meßgeräte

Zur Kontrolle von Fernsehsignalen produziert Hirschmann das Fernsehpegelmeßgerät FPM 136. Dieses ist lieferbar für verschiedene Normen und auch für Sonderkanäle zur Verwendung in Kabelfernsehnetzen.
Das Rundfunk-Pegelmeßgerät RPM 2000 ist vom Fernmeldetechnischen Zentralamt der Deutschen Bundespost geprüft und als Bezugsgerät für die Überprüfung von Hörfunksignalen empfohlen worden. Es enthält eine geeichte Reflexionsanzeige zur Beurteilung von UKW-Empfangssignalen und einen Spektrumanalyzer mit 60 dB-Dynamik-Bereich.



TV-Umsetzer

Die im Bild gezeigten an die PTT gelieferten TV-Umsetzer mit automatischer Umschalteinrichtung versorgen vom in Österreich gelegenen Pfänder aus das Schweizer Rheintal vom Bodensee bis Oberriet/SG mit 3 Fernsehprogrammen. Diese Geräte arbeiten vom Polarkreis bis Südafrika für die verschiedensten Rundfunkanstalten. Spezielle Meßgeräte ergänzen das Lieferprogramm und erleichtern die Betreuung der Umsetzer, welche in Leistungsklassen zwischen 1 W und 2 KW geliefert werden.

Hirschmann beschäftigt derzeit 550 Mitarbeiter in den Bereichen: Auto-, Fernseh- und Richtfunkantennen, Steckverbindungen, Fernseh-Sendeanlagen und Meßgeräte, Kabelfernsehsysteme, Video- und Einbruchmeldesysteme.

Hirschmann weiß auch für Ihr Problem eine Lösung.

Hirschmann berät und plant, beliefert und errichtet Kabelfernsehnetze unterschiedlichster Ausdehnung. Sie finden vom Richtfunkzubringer bis zur Teilnehmerdose zuverlässiges, preiswertes Material und erhalten Hilfestellung beim Neubau, Umbau oder Ausbau von Kabelfernsehnetzen.

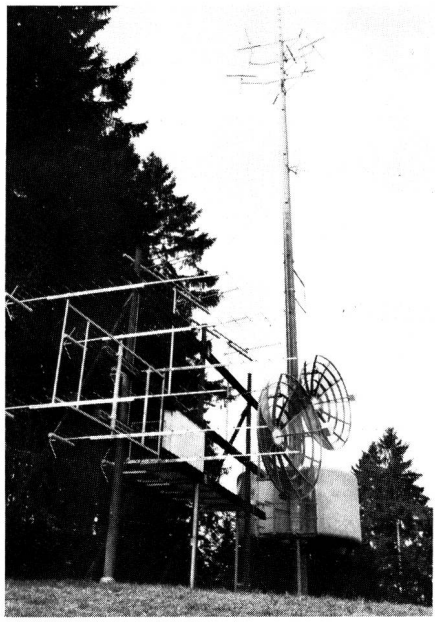
Hirschmann ist Pionier im Bau von Kabelfernsehanlagen und TV-Umsetzern und hat allein in Österreich schon über 200 Anlagen gebaut und geliefert.

autronic ag

Antennen, Auto- und Industrie-Electronic
Industriestrasse, CH-8604 Volketswil/ZH, Postfach Schwerzenbach
Tel. 01-9456868, Telex 56472 autag ch

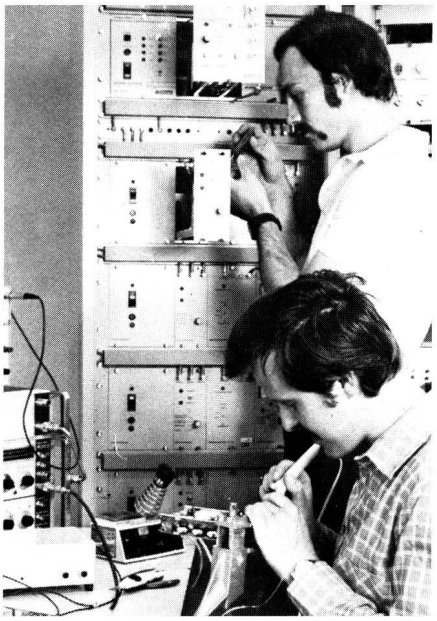
Hirschmann

Ihr Partner für Kabelfernsehsysteme



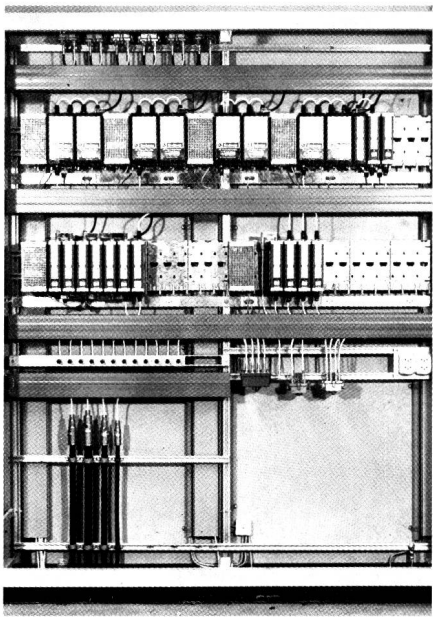
Regional-Antennenanlage Moos/LU

Mit dieser von der Firma Bieri/Ebikon gebauten Ortsantennenanlage werden zur Zeit ca. 2000 Teilnehmer in sechs verschiedenen Ortschaften mit 9 TV- und 14 UKW-Programmen versorgt. Die TV-Nachbarkanal-Kopfstationsumsetzer vom Typ Lfka und die Hochleistungs-Empfangs-Parabolantennen wurden von unserer Kabelfernsehabteilung geliefert und eingemessen.



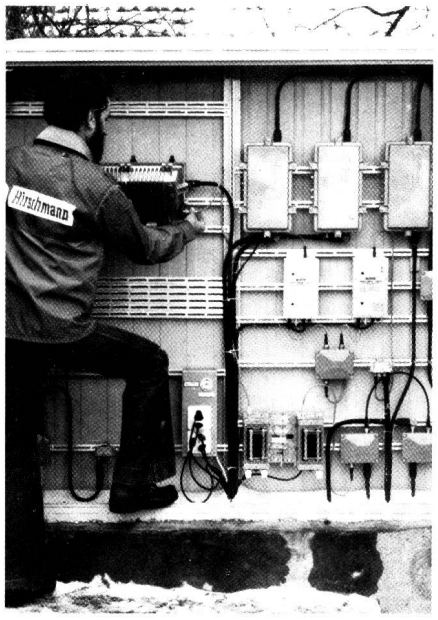
TV- und UKW-Kopfstationsumsetzer für Kabelfernsehnetze

Zusammenbau einer 19"-Modul-Kopfstation in unserem Werk in Rankweil. Der TV-Umsetzer kann mit einem Phasenvergleich zur Bindung an einen Ortssender ausgerüstet werden und deshalb die Störungen durch Direkteinstrahlung auf ein Minimum reduzieren.
Pilotgeneratoren, Fernspeisenetzgeräte, automatische Umschaltgeräte und Fernbedienungen ergänzen unser Programm.



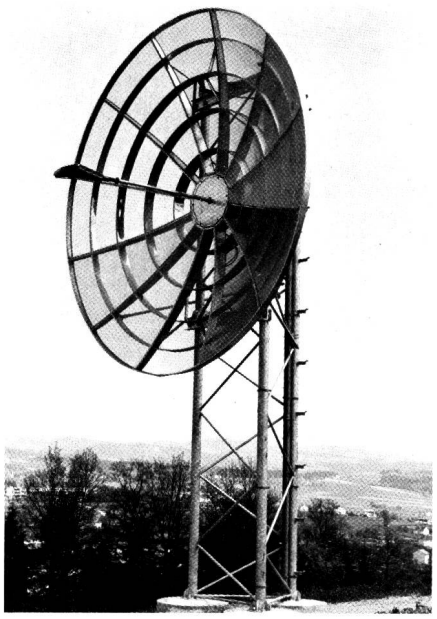
Zentrale Altstätten/SG

Die von EW-Altstätten betriebene Stadtantennenanlage bedient über 1600 Teilnehmer mit 8 TV-Programmen, teilweise mit Nachbarkanalbelegung. Unsere Signalaufbereitungsgeräte der Reihe Lfka haben hier, wie in vielen anderen Anlagen, durch Zuverlässigkeit und Preis überzeugt.



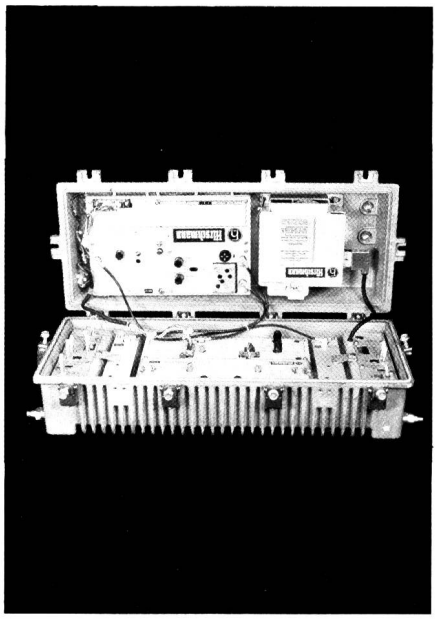
Hauptverstärkerstelle Balzers/FL

Die von der Landesantennenanlage des Fürstentums Liechtenstein angelieferten Signale werden hier an das Ortsnetz der Gemeinde Balzers übergeben. Der Aufbau dieser Verstärkerstelle erfolgte durch die ortsansässige Firma Radio-TV-Foser. Im Landesnetz sind bis zu 25 Verstärker von Century III kaskadiert.



UHF-Hochleistungs-Parabolantennen

In schwierigen Empfangslagen bestens bewährt haben sich IRTE-Hochleistungsantennen für UHF-Empfang und UHF-Sender. Lieferbar sind Ausführungen mit 2 m, 3 m, 4 m und 6 m Durchmesser, auch in verstärkter Ausführung für bis zu 220 km/h Windgeschwindigkeit. Die eisgeschützten Erreger können breitbandig (für CATV) oder schmalbandig für den Einsatz in Sendeanlagen geliefert werden.



Feed-Forward-Verstärker

Für höchste Anforderungen und Weitverkehrsnetze, aber auch für Teilnehmerverstärker mit hohen Ausgangssignalen stellt die Feed-Forward-Technik einen bedeutenden technischen Fortschritt dar. Die Verstärker sind durch ein vielseitiges Baukastensystem ideal für alle denkbaren Anlagen, in denen besonders gute Übertragungseigenschaften gefordert werden.

Telecommunications administrations throughout Europe and the world endorse SODECO coin boxes. For many good reasons.

First, and most important, SODECO boxes adapt to practically every telephone network with periodic metering without special circuitry at the exchange. Whatever your particular requirements are, SODECO boxes will fit your needs, too.

In addition, SODECO boxes are accurate: they measure short, long, local, and international calls;
incorruptible: they separate coins and reject false ones;
honest: they show how much money you have left, and refund the unused amount;
considerate: they signal when credit starts to run out;
varied: models range from basic units for private subscribers to sophisticated systems incorporating microprocessors;
and, of course, international: they adapt to florins, francs, schillings, crowns, dinars, and colons with equal ease. Here's the proof:

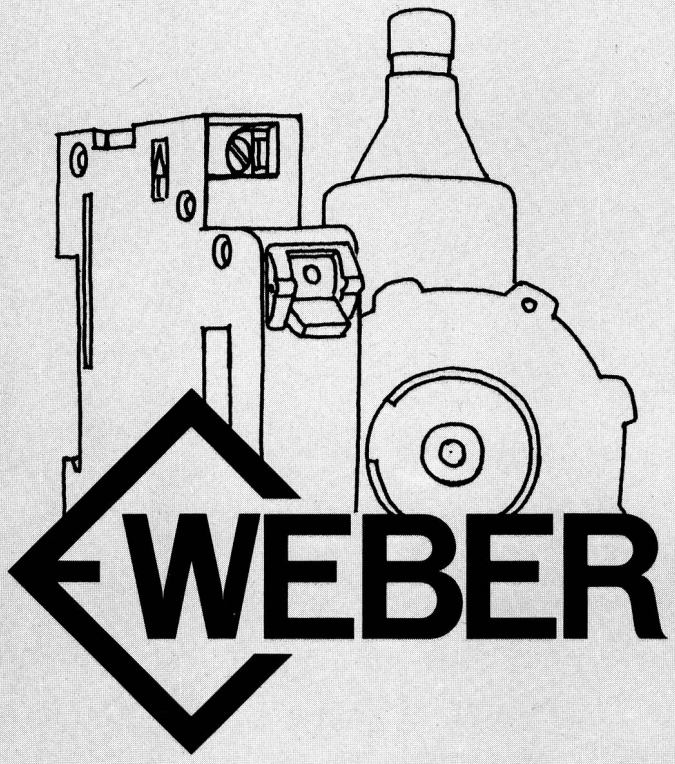
In Holland, Switzerland, Austria, Norway, Tunisia, El Salvador, and many other countries throughout the world

telecommunications administrations are putting their trust in SODECO coin boxes.

We're proud of it.

SODECO

SODECO-SAIA Ltd
Grand-Pré 70 CH-1211 Geneva 16 (Switzerland)
Tel. 022/33 55 00 Telex 22 333
A company of the Landis & Gyr group with representatives throughout the whole world.



Zugegeben, Ihr Elektriker kennt uns wahrscheinlich ein gutes Stück besser.

Das ist verständlich, denn er ist einer unserer zufriedenen Kunden, dessen Vertrauen wir als Lieferant zuverlässiger, wartungsfreier elektrischer Installationen geniessen.
Die Weber AG ist ein mittelgrosses Unternehmen mit 4 europäischen Tochtergesellschaften und über 60-jähriger Erfahrung. 1200 Mitarbeiter erzielen weltweit über 100 Millionen Franken Umsatz. Das Verkaufsprogramm Schweiz reicht von der ganz gewöhnlichen Sicherung bis zum motorisch angetriebenen Leistungsselbstschalter, vom kleinen Wohnungsverteiler bis zur computergesteuerten Anlage. Gut ausgebildete Verkaufstechniker sorgen für eine umfassende, individuelle Beratung und Information in der gesamten Elektro-Branche. Sie besuchen regelmässig die Elektro-Installationsfirmen, Ingenieurbüros, Elektrizitätswerke, Schalttafelhersteller und Industrien. Im Gespräch unter Fachleuten erfahren sie die aktuellen Marktanforderungen: Grundlage und Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer Spitzenprodukte. Für Ihre persönliche Sicherheit.

Weber AG Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate 6020 Emmenbrücke Tel. 041-505544 Telex 78323

LA PROTECTION DE VOS EQUIPEMENTS DE TRANSMISSION

TRANSLATEURS DE LIGNES

Rigidité diélectrique
à 50 Hz - 2 Min.

2 - 4 - 15 - 30 kV

Protection
contre les surtentions
éventuelles

Adaptation
d'impédance

Formation de points
à tension nulle pour
la transmission par
circuits fantômes.

COSSONAY

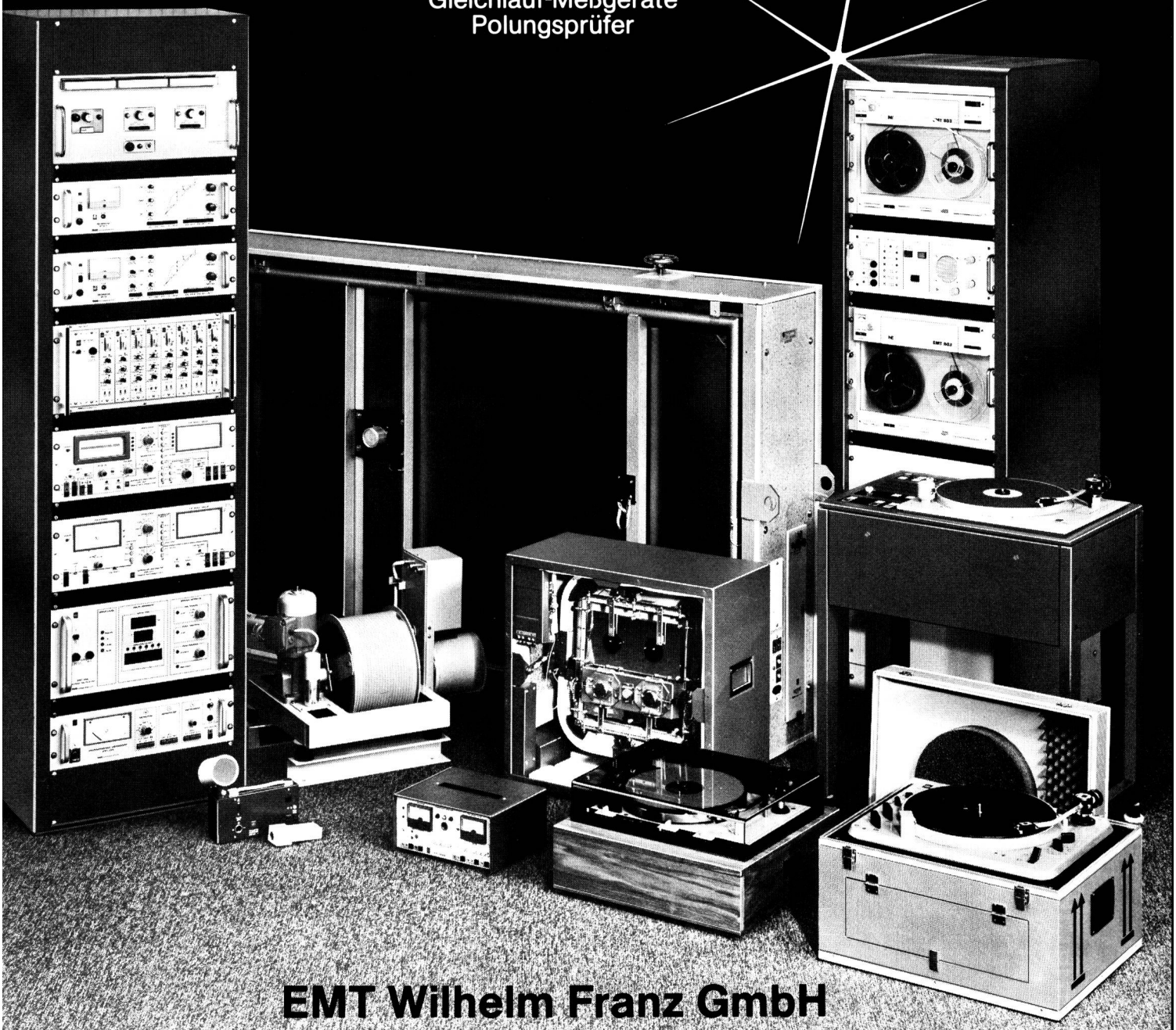
SOCIETE ANONYME DES
CABLERIES & TREFILERIES
DE COSSONAY

CH - 1305 COSSONAY-GARE TÉL. 021/87 17 21

TONSTUDIO-TECHNIK
weltweit bewährt

Nachhall von der Stahlplatte und aus der Goldfolie – oder digital aufbereitet – in konkurrenzloser Qualität. Studio-Plattenspieler seit über drei Jahrzehnten – immer noch nachrüstbar und kompatibel – mit unübertroffener Lebensdauer und Betriebssicherheit. Elektronische Spezialgeräte, vom PDM-Kompressor über dynamische Geräuschfilter zum Transienten-Limiter, digitale Verzögerungs- und Signalspeichergeräte.

Loopmatic-Kassetten-Magnettongeräte
Langzeit-Dokumentations-Recorder
Mikrofon-Winden-Anlagen
Gleichlauf-Meßgeräte
Polungsprüfer



EMT Wilhelm Franz GmbH

Hardstr. 41, CH-5430 Wettingen
Tel.: 056/26 05 50 · Telex: 53682

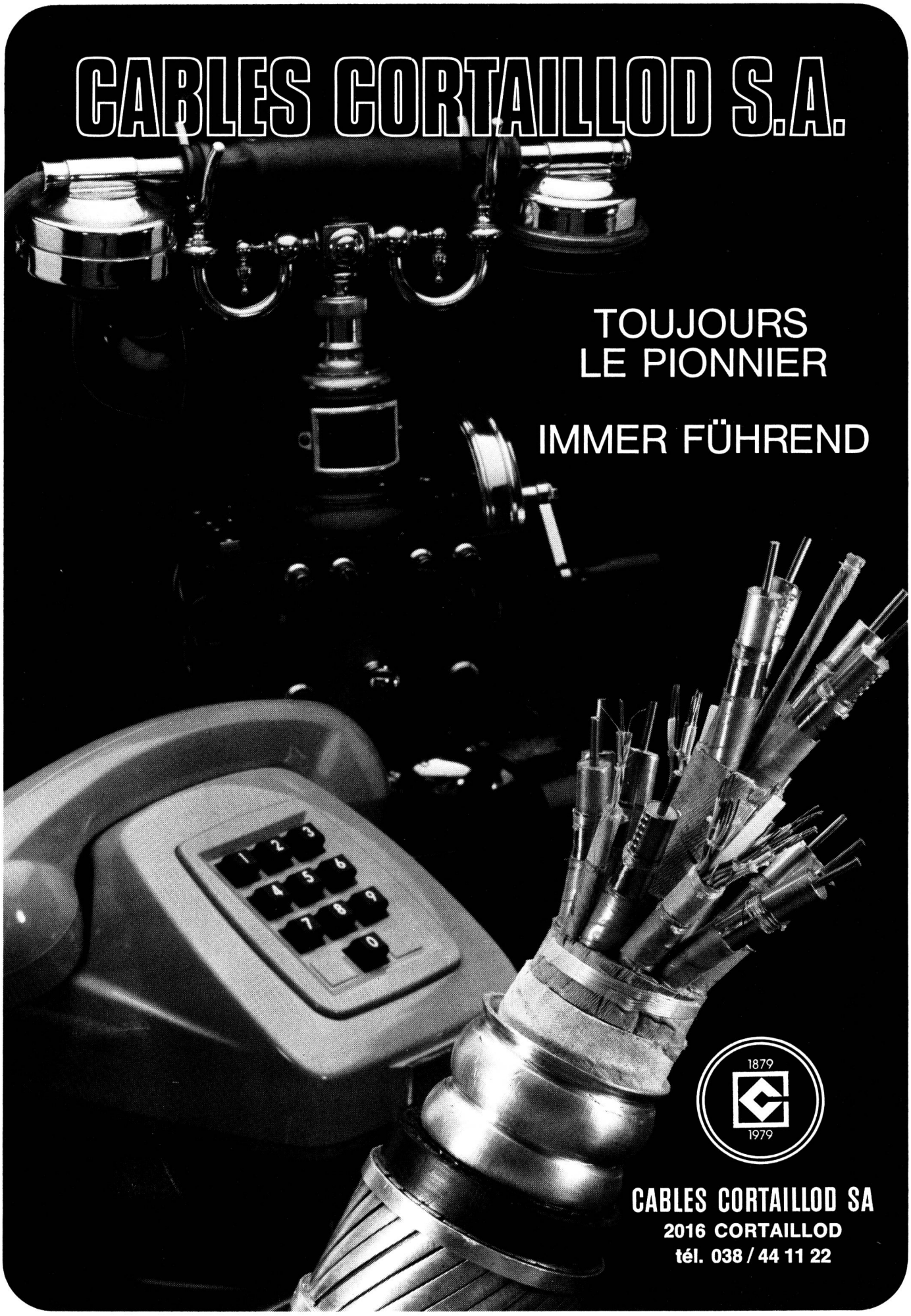
Ausgeprägte Wirtschaflichkeit ist nur eine ihrer Neuheiten

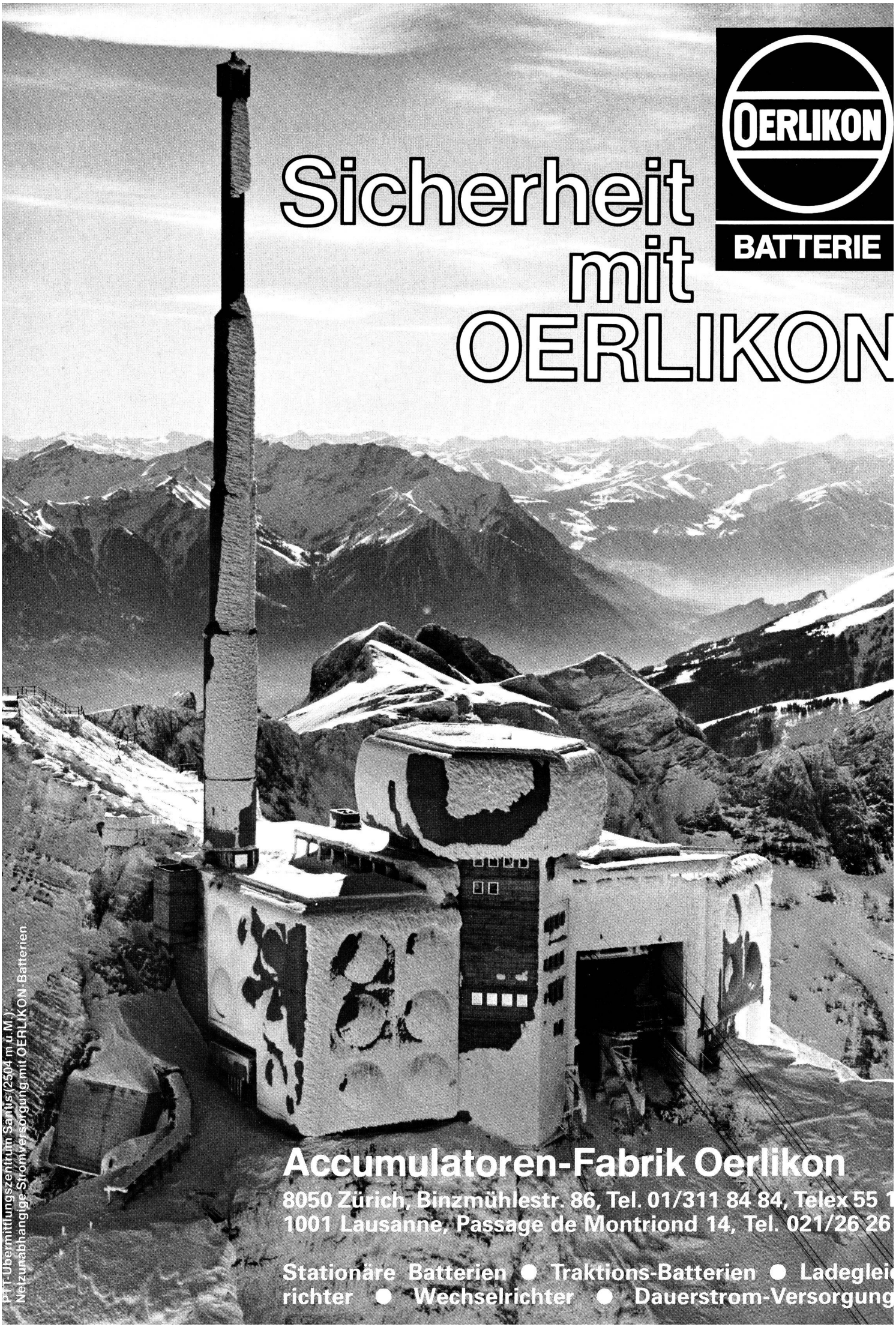
Zum Nutzen von:
Hotels, Restaurants, Spitälern, Schulen, Sportzentren, Arzt- ur Zahnarztpraxen

AUTELCA AG

Worbstrasse 187
3073 Gümligen/Bern
Telefon 031 – 52 07 45
Telex 32123

Wenden Sie sich an Ihren Telefoninstallateur oder Ihre Kreistelefondirektion!
Telefon 113

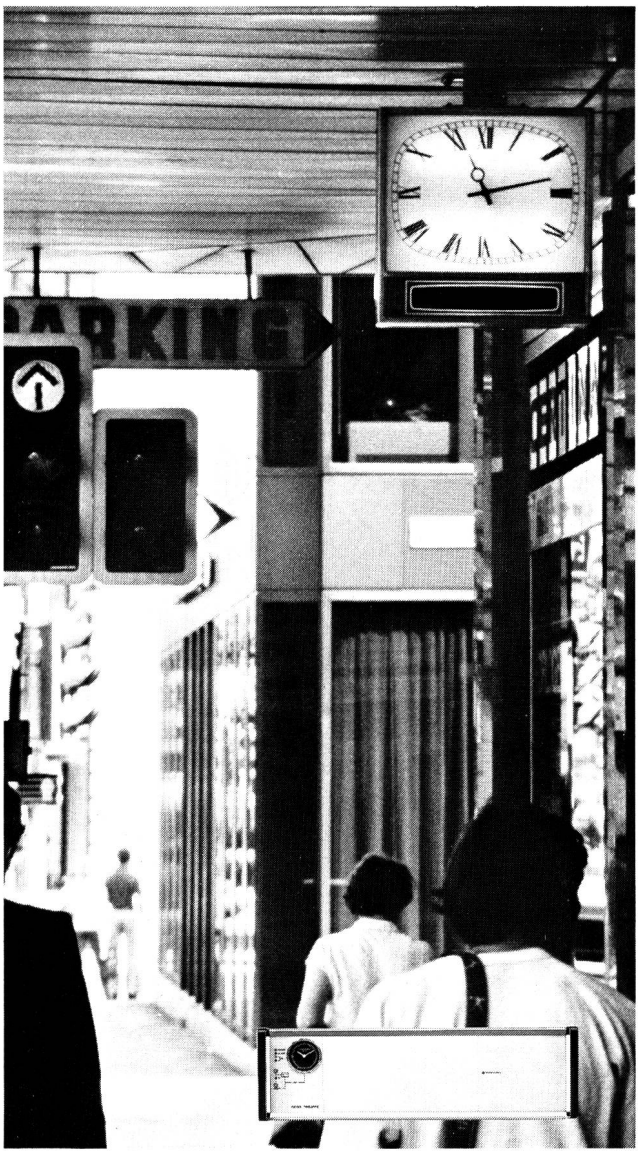

CABLES CORTAILLOD S.A.
TOUJOURS
LE PIONNIER
IMMER FÜHREND
1879
1979
CABLES CORTAILLOD SA
2016 CORTAILLOD
tél. 038 / 44 11 22

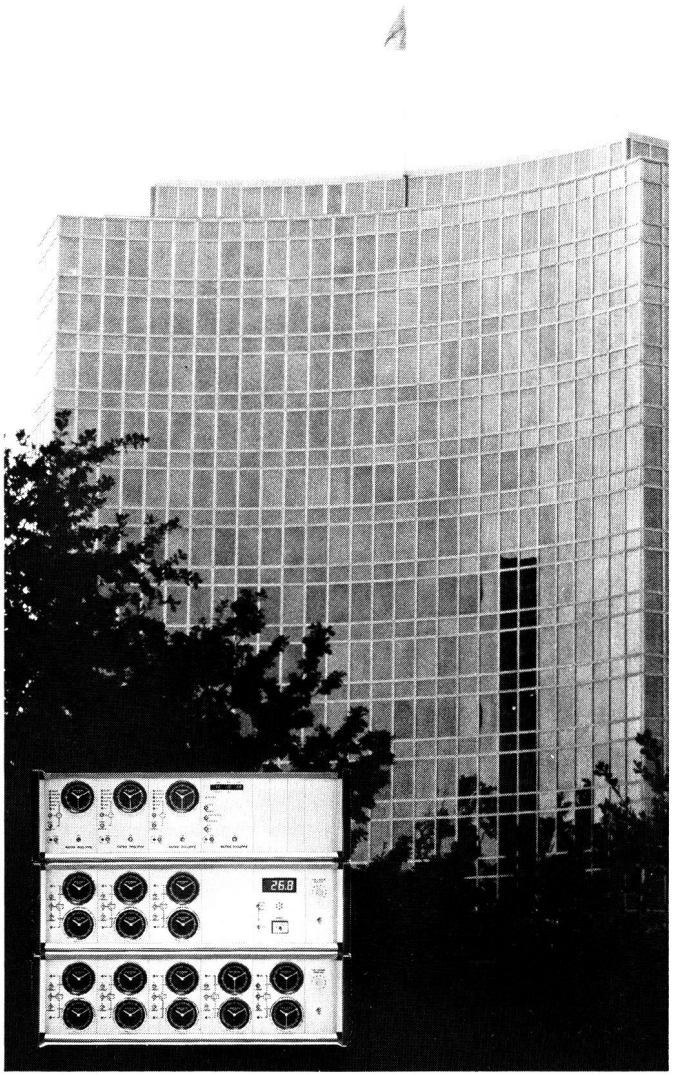

OERLIKON
BATTERIE
Sicherheit
mit
OERLIKON
PTT-Übermittlungszentrum Santis (2504 m ü.M.):
Netzunabhängige Stromversorgung mit OERLIKON-Batterien
Accumulatoren-Fabrik Oerlikon
8050 Zürich, Binzmühlestr. 86, Tel. 01/311 84 84, Telex 55 1
1001 Lausanne, Passage de Montriond 14, Tel. 021/26 26
Stationäre Batterien ● Traktions-Batterien ● Ladeglei
richter ● Wechselrichter ● Dauerstrom-Versorgung

Von der kleinsten bis zur grössten Zeitanlage mit den gleichen Grundmodulen und der gleichen Betriebssicherheit

Unsere Referenz:

Seit 1955 sind tausende von PATEK PHILIPPE Zeitanlagen weltweit in Betrieb.





Zusammenfassung des Exportprogrammes

Elektronische Zeitanlagen

- Kompakte Hauptuhren
- Modulare Hauptuhren und Zeitzentralen
- Spezialhauptuhren für die Marine
- Funksynchronisierte Hauptuhren «Telebox»
- Funksynchronisierte öffentliche Uhren «Teleclock»
- Mechanische und elektronische Nebenuhren (digital und analog)
- Datenverarbeitung

Messgeräte

- Zeitcodegenerator
- Funksynchronisierte Standardfrequenzen
- Zeitzeichen-Empfänger
- Elektronische Marinechronometer

Sicherheit

- Mehrkanal-Tonband-Dokumentations-Anlagen
- Zeitcodiersysteme für beweissichere Tonbandaufzeichnung

PATEK PHILIPPE

division électronique

39, rue Marziano
1211 GENÈVE 24

Telefon: (022) 42 85 40
Telex: 27 299

Vertreten in der Schweiz durch:
Chronometrie Beyer, Rautistrasse 12, 8047 Zürich
Uhrenfabrik Thun-Gwatt, 3645 Gwatt

Dr. Juchli 637 Wi

Joslyn aus Amerika ist bekannt für seine Überspannungsableiter.

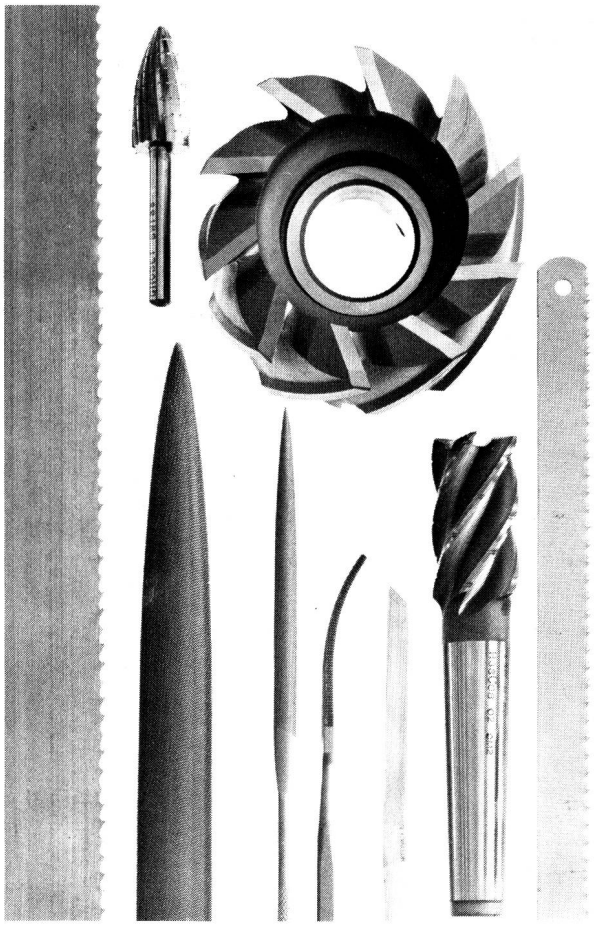
Elektro-Winkler aus Glattbrugg ist bekannt für seine Überspannungsableiterhalter.

Joslyn und Elektro-Winkler sind ab heute bekannt für ihre Zusammenarbeit.

Über das umfassende Programm der neuen Generalvertretung orientieren wir Sie gerne.

JOSLYN
ELECTRONIC SYSTEMS

Elektro-Winkler & Cie AG
CH-8152 Glattbrugg, Industriestrasse 34, Telefon 01-810 40 40



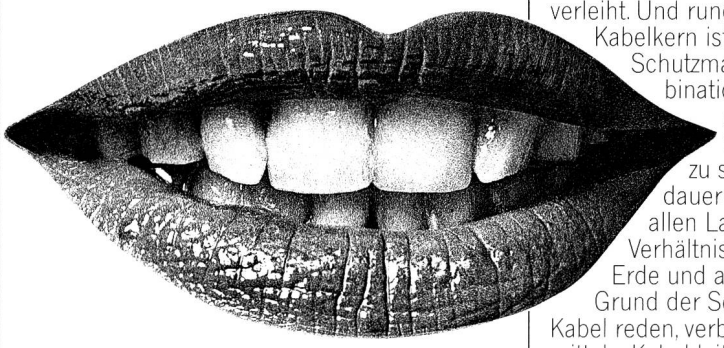
vallorbe

le plus important fabricant suisse d'outils de coupe et limes de précision

GROBET-SWISS
VALLORBE

USINES METALLURGIQUES DE VALLORBE
1337 VALLORBE/SUISSE ✆ 021-83 21 21 – Telex 24 330

Kabel reden



Sie reden sogar viel – und mehrfach. In jeder Sprache, pausenlos, Tag und Nacht: Telefonkabel aus Brugg. Unsere Kabel reden, weil dahinter eine Konzeption steckt, welche der toten Materie diese lebendige Funktion verleiht. Und rund um jeden Kabelkern ist eine Schutzmantelkombination gelegt, um die Funktion zu schützen – dauernd, in allen Lagen und Verhältnissen, in der Erde und auf dem Grund der Seen ...
Kabel reden, verbinden, vermitteln. Kabel leiten und transportieren Energien. Um ihre vielfältigen Funktionen zu gewährleisten, ist nicht nur ein äusserlicher Schutz notwendig – noch wichtiger ist ihre innere Qualität.
Kabel aus Brugg werden deshalb nach streng physikalisch-technischen Gesetzen erdacht, entwickelt, erprobt und perfektioniert. Höchste Sorgfalt in der Produktion und ständige gewissenhafte Kontrollen gehören zum Credo unseres Unternehmens.
Kabel aus Brugg reden nicht nur – sie geben auch zu reden: durch ihre Qualität. Und das bedeutet sichere Verbindungen – heute, morgen, in Zukunft.

Sicherheit aus Brugg

BRUGG

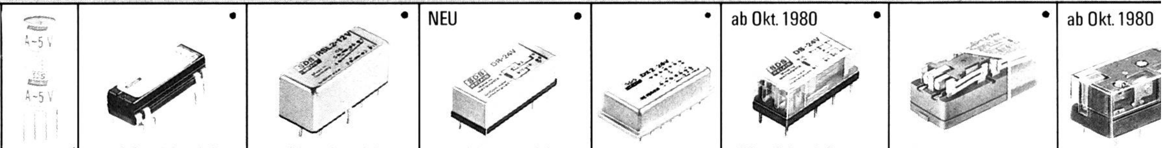
KABELWERKE BRUGG AG, 5200 BRUGG
Elektrische Kabel, Drahtseile Telefon 056 – 41 11 51

SDS RELAIS — DAS BRILLANTE SDS-RELAIS PROGRAMM

Gemeinschaftsentwicklungen* von Matsushita u. SDS mit Produktion in Deutschland, Japan u. USA

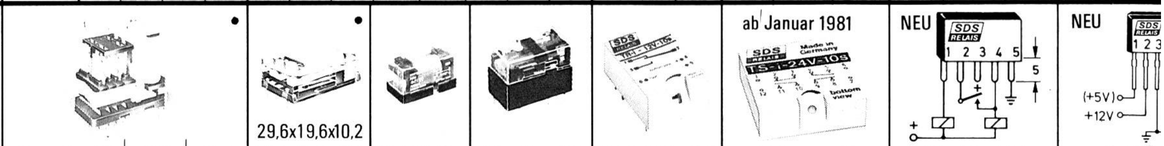
140 Pate… weltw…

Reed- und dichte Kartenrelais



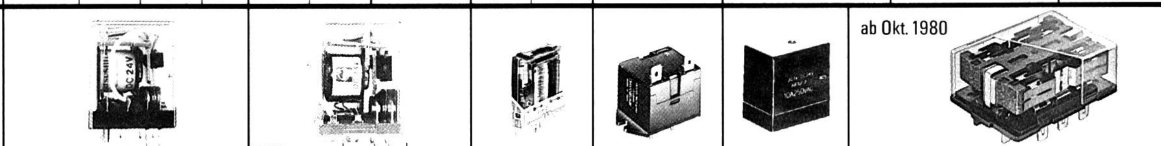
	A	DA	R	RC	DRC	DR	DX	DS	S / SL2	ST
		•	•		NEU	•	•	ab Okt. 1980 •	•	ab Okt. 1980
Größe: l x b x h mm	20 x 9,5Ø	18,8 x 7,6 x 6,2	20 x 10 x 10,2		20 x 10 x 8,3		20 x 12 x 6	20 x 9,9 x 9,8	28 x 12 x 10,1	31 x 14 x 1…
Typ	A	DA	R	RC	DRC	DR	DX	DS	S SL2	ST
Besonderheiten	herkömmliche Reedrelais		modernste Relais: mono- oder bistabil mit 1 oder 2 Wicklungen, für Trocken-, HF- oder Starkstromlasten							
	preisgünstig	spannungsfrei gelagerte Reedelemente	millionenfach bewährt	keine Spulen-Verlustleistung		optimierte Konzeption	Drehankerrelais nach	universelles Kleinrelais ohne Kompromisse		
				Reedrelais höchster Effizienz				zwangsgeführte Doppellinienkontakte		reibungsfr… Drehank…
Zulassungen			VDE, UL				MIL-R-5757		VDE, PTT	
Kontaktbestückung	a	a | 2a | r | 2r	u				2u	2u	4a/2a2r(2u)/3ar	2a
Ein-/Abschaltstrom A	0,8/0,1	1/0,25 | 0,2/0,1	3/1		5/2 (5/3)**)		3/1	5/3	10/5	35/8
max. Schaltspannung V	50	100	220		250		220	220	250	250
max. Schaltleistung W/VA	3/10	10/15 | 5/10	30/40		30/60(60/150)**)		30/50	60/500	100/1000	150/200…
Kontaktwiderstand mΩ	150	150	50		45(80)**)		50	30	25	10
Anspr./-Abfallzeit ms	0,5/0,1	0,5/0,2 | 0,5/0,3	1/0,5 | 1/–*	0,5/0,5		1/0,4 | 1/–*	2/1 | 2/–*	5/3 | 5/–*	8/3 | 8/–* | 7/–*	8/4 | 8…
Zahl der Wicklungen	1	1	1 | 1* | 2*	1		1 | 1* | 2*	1 | 1* | 2*	1 | 1* | 2*	1 | 1* | 2*	1 | 1*
Betriebsenergie Ws	0,18	0,2 | 0,28 | 0,2 | 0,28	0,16 | 0,1 | 0,22	0,0003		0,1 | 0,06 | 0,12	0,144 | 0,228	0,22 | 0,11 | 0,22	0,2 | 0,1 | 0,2	0,2 | 0,1
Prüfsp.Kontakte/-Spule Veff	250/500	200/250	500/1000		750/1500		500/750	750/1200	750/1500	1200/40…
Effizienz x100 +) η	0,4	0,8 | 1 | 0,5 | 0,7	2,4 | 4 | 1,8	1300	6000	14 | 24 | 12	10 | 5	46 | 92 | 46	65 | 130 | 65	43 | 85
Richtpreis (1kSt. 12V) DM	1,60	2,95 | 4,80 | 4,15 | 6,50	5,50 | 6,–– | 6,35	8,40	7,40	4,50 | 5,05 | 5,70	29,90 | 31,50	6,– | 7,– | 8,–	6,70 | 7,50 | 8,–	4,– | 4,50

Dichte- und staubgeschützte Karten-Zeit- und Stromstoßrelais sowie C-Schaltung-IC



	K	NF	HA	HB	TR	TS	EVS	IC
	•	•				ab Januar 1981	NEU	NEU
Größe: l x b x h mm	(24) x 19 x 30 | (29) | (35)	29,6x19,6x10,2 / 29,6x24,8x10,2	26,3x14x16,9	20 x 11 x 15,5	30,2 x 21,8 x 10,7	34,5 x 30 x 10	19 x 3,5 x 10,7	5 x 1,7 …
Typ	K	NF	HA	HB	TR	TS	EVS	IC
Besonderheiten	Doppellinienkontakte millionenfach bewährt Typ K2A für Wechselspannung		Gleich- oder Wechselspannung	DIL Raster	Einstellbare Zeitrelais für 5, 12 und 24 V Erregerspannung. Kein „first cycle effect". Zeitbereiche 0,03 – 10 s. 0,1 – 100 s.		Vorschalter, der z.B. beim SL2-Relais ein STROMSTOSSRELAIS folgender Daten gibt:	I_{max} = 0,3 … Baustein, de… Serie mit ein… Kondensator… bistabilen Re… monostabiles… verhalten gib… Damit fließt… dem Schaltv… von 0,5 bis 1… praktisch kei… Spulenstrom.
Zulassungen	CSA, UL, VDE		CSA, SEV, UL	CSA, UL				
Kontaktbestückung	2u | 4u | 6u	2u | 4u	u	u | 2u	u	4a/2a2r/(2u)/3ar	3a/2ar/a2r	
Ein-/Abschaltstrom A	10/4 | 8/2	8/2	6/3	5/2	3/1	10/5	10/5	
max. Schaltspannung V	250 | 220	220	250	125	220	250	250	
max. Schaltleistung W/VA	100/500 | 50/120	60/100	90/750	60/125	30/40	100/1000	100/1000	
Betriebsleistg. · W (VA)	0,58 | 0,27 | 0,58 | 1,3	0,29 | 0,44	0,36(0,9)	0,36 | 0,57	0,3	0,3	0,2	
Anspr./-Abfallzeit ms	7/6 | ~ 11/5 | 12/5 | 8/4	10/5	10/10	5/5	0,03 bis 100 s anzugs- oder abfallverzögert		8/8	
Prüfsp.Kontakt/-Spule Veff	750/1000	750/1000	750/1500	500/1000	500/100	750/1500	750/1500	
Effizienz x100 +) η	2,5 | 2,4 | 1	4,5 | 4,8	6,9	2 | 2,5	0,38	11	40	
Richtpreis (1kSt. 12V) DM	5,80 | 4,74 | 5,60 | 8,35	4,85 | 6,60	2,45	2,40 | 3,60	19,–	23,–	4,80 + Relais	1,85

Karten- und Starkstromrelais



	HC	HP	NT	JA	JC	SP	S…
						ab Okt. 1980	
Größe: l x b x h mm	27,4 x 21 x 33,5	(36)x25x44 | x38x44 | x50x44	25,4x10,2x25,4	34,7 x 30,1 x 37,8	30 x 19 x 30	2 RT: 50 x 25,6 x 20,5; 4 RT: 50 x 36,8	
Typ	HC	HP	NT	JA	JC	SP	S…
Besonderheiten	Gleich- oder Wechselspannungsbetrieb millionenfach bewährt		Gleich- oder Wechselspannung	Gleich- oder Wechselspannung	8 mm Luft- und Kriechstrecken	Für Sicherheitskreise mit zwangsgeführten Kontakten auch für Erregung mit 220 V ~	
Zulassungen	CSA, SEV, UL, VDE		SEV	CSA, UL	SEV, CSA, UL, VDE		
Kontaktbestückung	u | 2u | 3u | 4u	2u | 3u | 4u	u	a	a | 2a	2u | 4u	2u
Ein-/Abschaltstrom A	20/10 | 15/5 | 20/5 | 10/3	20/10	15/5	55/15	110/10 | 71/5	60/15 | 60/10	60/15
max. Schaltspannung V	250	250	250	380	380	380	
max. Schaltleistung W/VA	250 (2500) | 150 (1750) | 90 (1750) | 90 (1250)	120/2500	120/1250	300/3750	200 (2500) | 100 (1250)	400/5700 | 300/3800	400/5700
Betriebsenergie Ws (VA)	0,9 (1,2)	0,96 (1,6) | 1(2,8) | 1(4,2)	0,29 (0,75)	1,2 (1,4)	0,9 | 1	0,3 | 0,15* | 0,3* | 0,3 | 0,15* | 0,3*	0,…
Anspr./-Abfallzeit ms	13/10	13/10	20/8	15/5	15/5	25/15 | 22/– | 25/15 | 22/–*	15…
Prüfsp.Kontakte/-Spule Veff	700/1500	2000/2000	1000/2000	1000/2000	2000/4000	2000/4000	
Effizienz x100 +) η	2,9 | 0,4 | 6 | 5,8	1,9 | 1,7	13	1	1,6 | 1,5	17 | 34 | 17 | 16 | 32 | 16	> 1…
Richtpreis (1kSt. 12V) DM	4,10 | 4,95 | 5,40 | 5,80	5,30 | 7,70 | 9,70	3,40	4,20	4,50 | 5,––	9,– | 10,– | 11,– | 13,– | 14,– | 15,–	19,–

*) bistabil | +) $\eta = \frac{\text{Schaltleistung x Kontaktzahl}}{\text{Erregerenergie x Volumen}} \left[\frac{VA}{mWs \cdot cm^3}\right]$ bei 10^5 Schaltungen | **) mit W-Kontakten ab Juli 1980 | hervorragende Daten | Änderungen vorbehalten | März 1…

Brillant ist raum-, energie-, kostensparend und zugleich zuverlässig. +) Die Größe der lebensdauerbezogenen Effizienz ist ein Gütemerk…

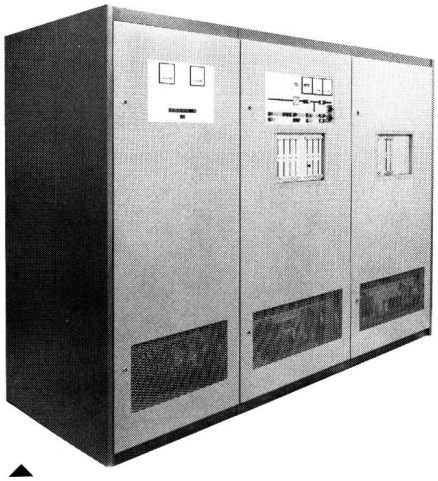
Lieferquellen:

SDS RELAIS
SDS-ELEKTRO GmbH
Fichtenstraße 3–5
D-8024 Deisenhofen
Tel. 089/6132061, Tx. 05-29253

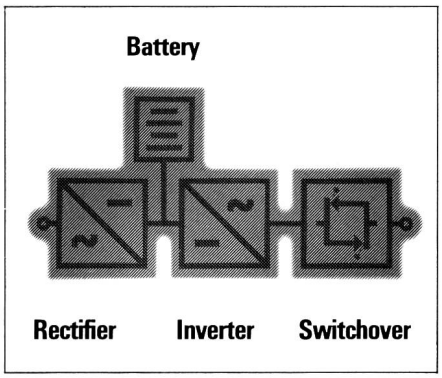
SDS RELAIS
SDS-RELAIS H. Sauer GmbH
Johannesstraße 25
A-2344 Ma.-Enzersdorf
Tel. 02236-6846, Tx. 79240

SDS RELAIS
SAUER-SDS-RELAIS …
Am Wasser 24
CH-8049 Zürich
Tel. 01-425875-6, Tx. …

Ein Spezialist für alle Gleich- und Wechselstrom-versorgungsprobleme



Dreiphasige Dauerstromversorgungsanlage 60 kVA für die sichere Speisung der Computeranlage einer Bank.
Die Anlage besteht aus: Blei-Batterie für 30 Min. Notstromzeit (separat aufgestellt), Gleichrichter ***stabilomat,*** *Wechselrichter* ***convertomat*** *mit statischer Netzumschaltung.*



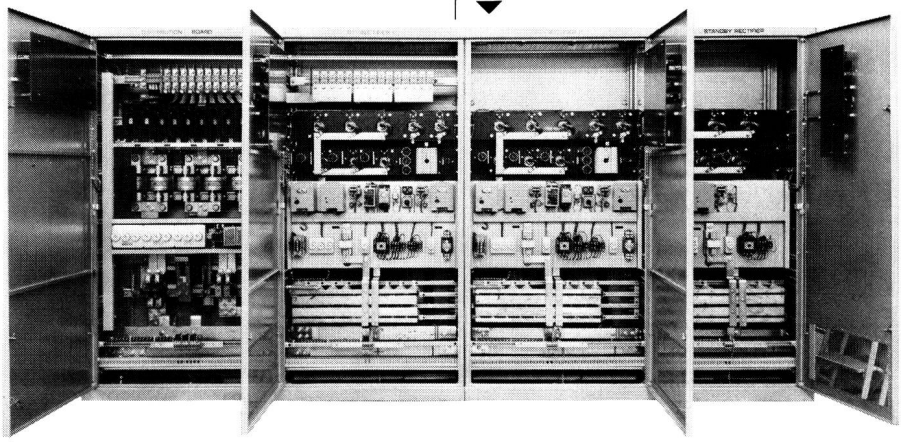
Immer mehr moderne Verbraucher stellen höchste Anforderungen an die Qualität der Stromversorgung. Absolute Kontinuität und Unempfindlichkeit gegen Netzstörungen jeder Art können nur durch statische, unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen gewährleistet werden.

Diese sogenannten **USV-Anlagen** schützen vor Ausfällen, finanziellen oder Datenverlusten.

Auch in der Fernmeldetechnik werden USV-Anlagen eingesetzt für die Speisung von Verbrauchern, welche
- keine Unterbrechung in der Stromversorgung zulassen,
- höchste Anforderungen an Spannungs- und Frequenzstabilität stellen,
- empfindlich sind gegen transiente Netzstörungen.

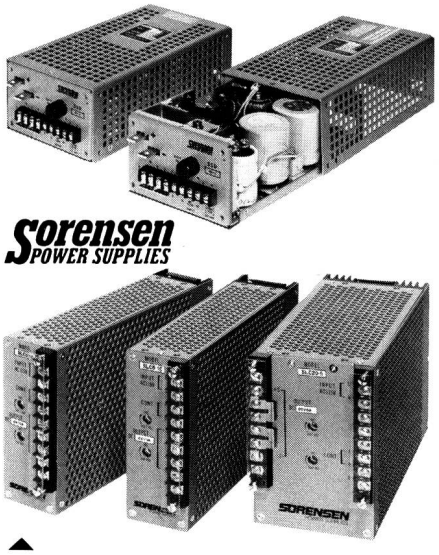
Die GUTOR fabriziert schon seit 1958 sowohl Gleich- wie auch Wechselstromversorgungsanlagen und liefert diese in alle Teile der Welt.

Diese Gleichrichteranlage speist eine Telefonzentrale und lädt die unterteilte Notstrombatterie (6000 Ah/10 h) auf.



Viele Fernmeldeeinrichtungen auf der ganzen Welt sind mit GUTOR-Anlagen für die Gleich- oder Wechselstromversorgung ausgerüstet.

Ein weiteres GUTOR-Produkt: Gleichspannungswandler (DC/DC) in 20 bis 50 kHz-Technik mit hohem Wirkungsgrad.



Gleichspannungs-Speisegeräte von SORENSEN: Weltbekannt für ihre hervorragende Qualität.

Verlangen Sie detaillierte Informationen bei:

GUTOR

GUTOR AG
CH-5430 Wettingen
Telefon 056 26 25 25
Telex 54 498 gutorch

Julier-St. Moritz
PTT
SAURER
P·24203
Unser SAURER.
Gut, dass es ihn gibt.
zuverlässig – robust – sparsam
SAURER
SAURER
Aktiengesellschaft Adolph Saurer, 9320 Arbon, Tel. 071/46 91 11
MOOG BSR 90.1.2.2d.79

TELEFUNKEN-Nachrichtentechnik ermöglicht seit Jahren einen problemlosen Telephonie- und Fernsehempfang in der ganzen Schweiz.

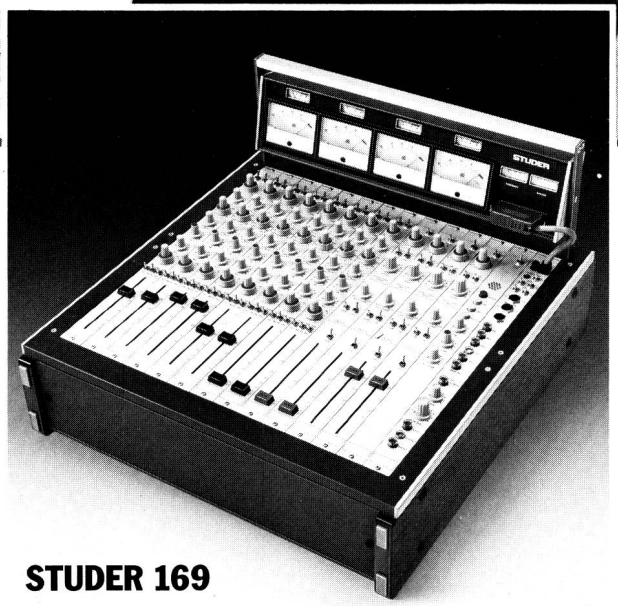
ELEKTRON AG

Generalvertretung AEG-TELEFUNKEN, 8804 Au ZH
Telefon 01 783 01 11

Auch bei Aussenaufnahmen haben Sie Ihr bestes Ohr dabei...

Gestaltung: Werbeabteilung WILLI STUDER

Ob externe Live-Sendung, Aussenaufnahme oder Studioaufzeichnung – immer hängt der Erfolg von zwei enorm wichtigen Dingen ab: vom feinen Ohr des erfahrenen Toningenieurs und vom Mischpult mit dem er arbeitet.
Beides muss stimmen! Sie haben das Ohr – wir das Mischpult. Kompakt, geschaffen für mobilen Einsatz und enge Platzverhältnisse. Qualität und Flexibilität sind auf professionellen Einsatz ausgerichtet:



STUDER 169

Ein STUDER 169 oder 269 ist überall sofort einsatzbereit, am Netz, mit interner NiCad-Speisung oder externer Wagenbatterie. Dazu haben Sie auch unterwegs die meisten der gewohnten Möglichkeiten eines «grossen» Studiomischpultes.

Von STUDER gibt es eine ganze Reihe exzellenter Mischpulte vom ultra-portablen 069 bis zum flexiblen 369, in aussergewöhnlicher Technik für tonspektrale Reinheit und hohe Dynamikwerte.

● Separate Tief- und Hochton-Equalizer, Bereich ± 16 dB ● Präsenzfilter, Bereich ± 11 dB, Mittenfrequenz kontinuierlich abstimmbar von 150 bis 7000 Hz ● hochwertige Limiter mit variabler Rückstellzeit ● vollständige Möglichkeiten für Hall, Foldback, Panoramaregelung, Stumm- und Soloschaltung ● Signalweg der Eingangseinheiten mit Brücken individuell anpassbar ● Vorhören ● eingebautes Elektret-Kommandomikrofon ● 6-stufige Eingangsdämpfungen und Feinabschwächer, Bereich von +4 bis −61 dBu ● separate Eingänge für Leitung und Mikro ● alle Ein- und Ausgänge symmetrisch, erdfrei ● XLR-Anschlüsse ● abschaltbare Phantomspeisung ● professionelle «conductive–plastic» Flachbahnregler (103 mm) mit Signalisationskontakt ● PPM- oder VU-Aussteuerungsinstrumente nach Wahl ● zahlreiche Varianten für 1, 2, 3 oder 4 Ausgänge dank Modularkonstruktion ●

STUDER INTERNATIONAL AG

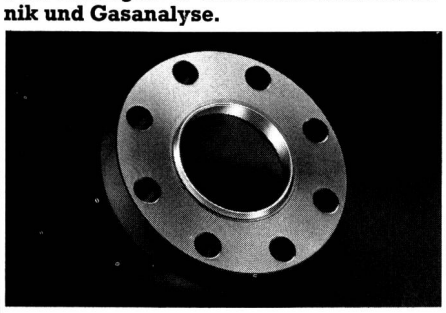
CH-8105 Regensdorf, Althardstrasse 150, Tel.: 01 840 29 60, Telex: 58489

Deutschland: STUDER REVOX GMBH, D-7827 Löffingen 1, Talstrasse 7, Tel.: 07654/1021, Telex: 7722118
Oesterreich: STUDER REVOX WIEN Ges.mbH, A-1180 Wien, Ludwiggasse 4, Tel.: 473309/473465, Telex: 75275

Können Sie sich eine Vergoldung noch leisten?

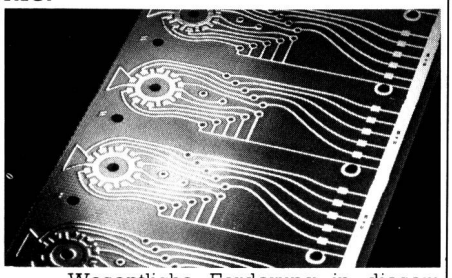
Jedermann hat sich heute diese Frage schon gestellt, und sie muss auch gestellt werden.

Ventilsitz eines Ganzmetall-Eckventils der Fa. BALZERS AG, Balzers, für Anwendungen in Ultrahochvakuumtechnik und Gasanalyse.



Reinstgold ist ein idealer Werkstoff für den Einsatz in metallgedichteten Apparaturen. Die 50 µm dicke Goldschicht wird nur an der funktionellen Stelle (im Bild als heller Streifen erkennbar) aufgebracht. Die spezielle Werkstoffpaarung – der Ventilteller besteht aus Saphir, der Ventilsitz wird durch die reinstvergoldete Edelstahlkante gebildet – gestattet, Ventile dieser Art auch bei erhöhten Temperaturen für korrosive Gase einzusetzen und erlaubt eine Ausheizbarkeit bis zu 450 °C.

Schalterplatten für Impulszähler mit hoher Zählgeschwindigkeit (60 J/s) und langer Lebensdauer (200 Mill. Impulse) vergoldet mit 5 µm Hartgold GALVATRONIC.



Wesentliche Forderung in diesem System ist Verschleissfestigkeit, die ein konstantes Kontaktverhalten gewährleistet. Diese Forderung erfüllt unsere hochwertige korrosionsbeständige 18-kt-AuCuCd-Legierungsvergoldung GALVATRONIC; sie hat sich seit vielen Jahren in der Elektronik und Elektrotechnik hervorragend bewährt. Die GALVATRONIC-Hartvergoldung zeichnet sich aber auch dank des niederen Goldgehaltes und des geringen spezifischen Gewichtes durch hohe Wirtschaftlichkeit aus.

Die Situation verlangt, dass Rohstoffe nur dort eingesetzt werden, wo sie von Nutzen sind. Gold kann eliminiert werden: dort, wo es nicht nötig war. Aber Gold kann nicht ersetzt werden: dort, wo es Aufgaben erfüllt, die von keinem anderen heute bekannten Werkstoff übernommen werden können. Der Einsatz von Gold kann aber auch optimiert werden:

durch selektive Beschichtung,

durch Verwendung von Legierungen, die optimal auf die Anwendung ausgerichtet sind,

durch verbesserte Abscheidungsbedingungen, die dünnere Schichten erlauben.

Nur die anwendungsspezifische und funktionsbezogene Goldbeschichtung gewährleistet den kostengünstigen Materialeinsatz. Für diese Aufgabe sind wir optimal eingerichtet. Unsere beratenden Wissenschafter und Fachleute bieten Gewähr, dass wir Ihnen nicht mehr verkaufen, als Sie brauchen; und unsere ausgebaute Qualitätskontrolle sorgt dafür, dass Sie nicht weniger erhalten, als Sie bezahlen.

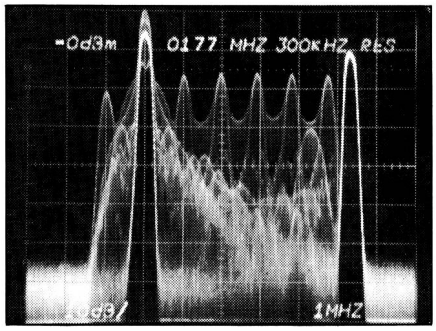
Können Sie es sich leisten, auf eine Flühmann-Vergoldung zu verzichten?

WERNER FLÜHMANN AG
GALVANIK MIT EDELMETALLEN

Ringstrasse 9, CH-8600 Dübendorf, Tel. 01 821 31 70

Rentschler

NEW:Precision TV Modulator VSBM 1S featuring a SAW filter



RF spectrum with modulated sound and vision carriers (BG system).

The VSBM1/S is a highly reliable precision instrument applying SAW band filtering with extremely steep transitions from pass to stopband and exact group delay performance.
Neglectible spurious outputs and 60 dB suppression of unwanted sideband allows uncomplicated adjacent channel operation in all CATV and CCTV systems.
Temperature compensated quartz oscillators offer a high frequency stability for transmitter applications.
VSBM1/S is available for systems M and BG (other systems on special request) as an IF modulator or equipped with an RF convertor on any TV channel between 40 and 890 MHz.
The BARCO range of professional equipment also includes colour and black and white TV-monitors, automatic switching multistandard chroma decoders, PAL, PAL M, SECAM Hor., SECAM Vert. and NTSC chroma decoders, demodulators.

Distributors, representatives and agents all over the world.

For further details contact our distributor in Switzerland.

Distributeur exclusif en Suisse des produits de la gamme professionnelle de BARCO

TVI-TELEVISION INDUSTRIELLE SA

12, rue Gustave-Revillod — 1227 Acacias-Genève — Téléphone (022) 43 71 40

Es gibt jetzt noch mehr Gründe, NATEL-Anlagen von BBC zu beschaffen:

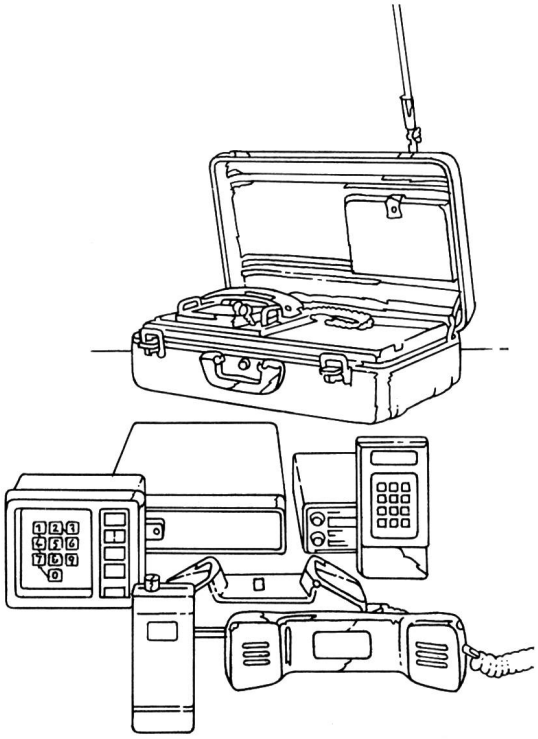
NATEL total

das Autotelefon-Programm von Brown Boveri
enthält jetzt auch Geräte für Leute, die bisher nicht fanden, was sie suchten.

Die NATEL-Spezialisten bei BBC haben wieder zwei Neuheiten bereit. Jetzt umfasst die Brown-Boveri-Autotelefon-familie vier Produktelinien, deren Geräte sich zum **drahtlosen Telefon-System** kombinieren lassen.

Mit diesen Neuheiten wird es möglich, die vielseitigen, weltumspannenden Dienste des Telefons nicht nur im Wagen, sondern auch ausserhalb eines Fahrzeuges, z.B. auf Baustellen oder sonst irgendwo unterwegs, zu nutzen.

Neben diesen 4 Produktelinien baut BBC für die PTT auch alle ortsfesten NATEL-Sprach- und -Rufsender sowie Prüfanlagen.
Hier aber die Geräte, die Brown Boveri **für Sie** bereithält:



Ein komplettes Programm – vom NATEL-Spezialisten:

NATEL PHON

das Autotelefon aus Baden ermöglicht Gespräche wann, wo und mit wem Sie wollen. Aus eigener Fabrikation – mit BBC-Garantie!

NATEL PORT

das Telefon im Koffer geht mit Ihnen, wohin Sie wollen. Es ist tragbar, von externen Stromquellen unabhängig und funktioniert überall.

NATEL CRYPT

das Autotelefon mit Sprachverschlüsselung sorgt dafür, dass Geheimes geheim bleibt. Unbefugte Lauscher haben keine Chance mehr.

NATEL CALL

der Anrufmelder für Vielbeschäftigte signalisiert Ihnen auch im Sitzungszimmer des Kunden, dass Sie am Autotelefon verlangt werden.

503 670 VI/D

BBC
BROWN BOVERI

BBC Aktiengesellschaft
Brown, Boveri & Cie
Abt. ENP-F, 5401 Baden
Telefon 056-29 96 11

Zweigbüros in Baden, Basel, Bern, Lausanne und Zürich.

Autorisierte Verkaufs- und Servicestellen in der ganzen Schweiz.

Tatsächlich total, das BBC-NATEL-Angebot!
Senden Sie mir bitte Unterlagen über das
☐ **Natelphon** ☐ **-port** ☐ **-crypt** ☐ **-call.**
Machen Sie mir ein Angebot für ☐ **Kauf oder** ☐ **Miete.**
☐ Nehmen Sie Kontakt auf.

Name _____
Firma _____
Adresse _____
PLZ, Ort _____
Telefon _____ ST

Ausgefüllt einsenden an BBC, Abt. ENP-F, 5401 Baden, Telefon 056-29 96 11

Für die Energie-Übertragung

Ein weltweites Spinnennetz umhüllt unsere Erde. In jedem seiner Fäden fliessen Worte und Sätze. Das Telephonnetz verwandelt die weite Ferne in greifbare Nähe, überwindet die Einsamkeit, rettet Leben. Aber diese Macht hängt nur an einem Faden: dem Telephonkabel, Nabelschnur der Fernmeldetechnik.

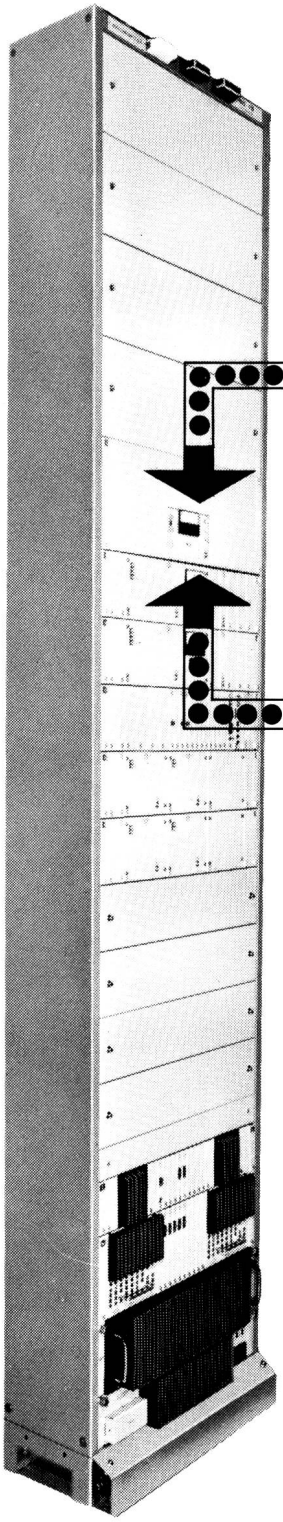
In Cossonay werden diese Kabel sorgfältig und nach dem neuesten Stand der Technik hergestellt. Damit Energie immer dort ist, wo man sie braucht.

SA DES CABLERIES ET TREFILERIES DE COSSONAY
1305 COSSONAY-GARE. TEL. 021/87 17 21

COSSONAY

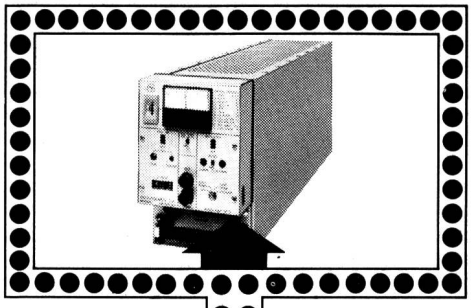
The hour of the atomic clock has struck

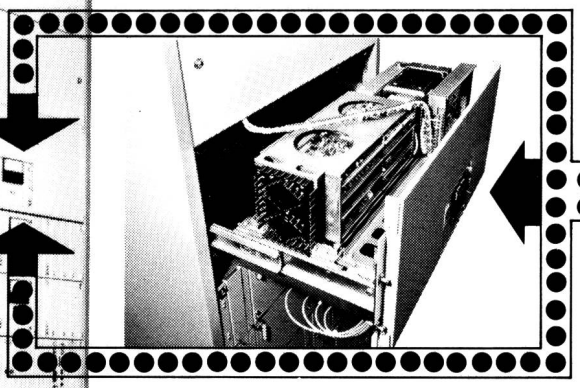
When it comes to telecommunications, we knew it would. We've been priming the gong now for 15 years.

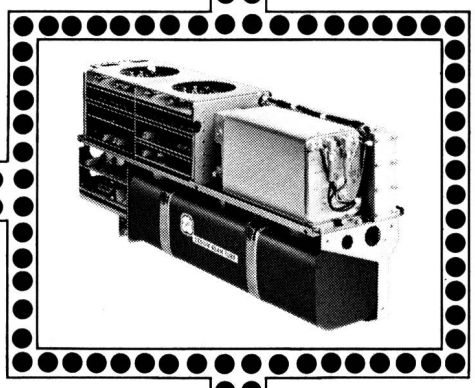


Today's and tomorrow's voice and data systems can only operate with the most precise base frequencies generation. There is only one way to achieve this... with Cesium beam frequency standards.

CCITT recommendation G.811 calls for reference clocks with a long-term equivalent frequency inaccuracy of no more than 1 in 10^{11}. OSA has been manufacturing atomic clocks capable of such performance for 15 years.



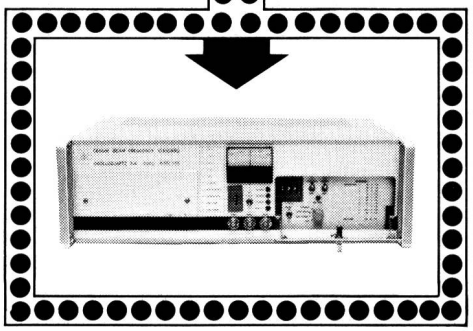




Today we can supply them with the necessary reliability, compactness and minimal servicing needs for trouble-free operation. You get the long-term stability you need for TDM, the spectral purity you need for FDM.

And OSA are the only people to provide you with a choice between a basic OEM unit, packaged atomic clocks, or complete frequency generation systems.

But OSA is not just atomic clocks. We provide the whole gamut of high stability crystal oscillators and resonators. We can offer the widest range of time and frequency generation components, sub-assemblies, instruments and systems for telecommunications, navigation and metrology.



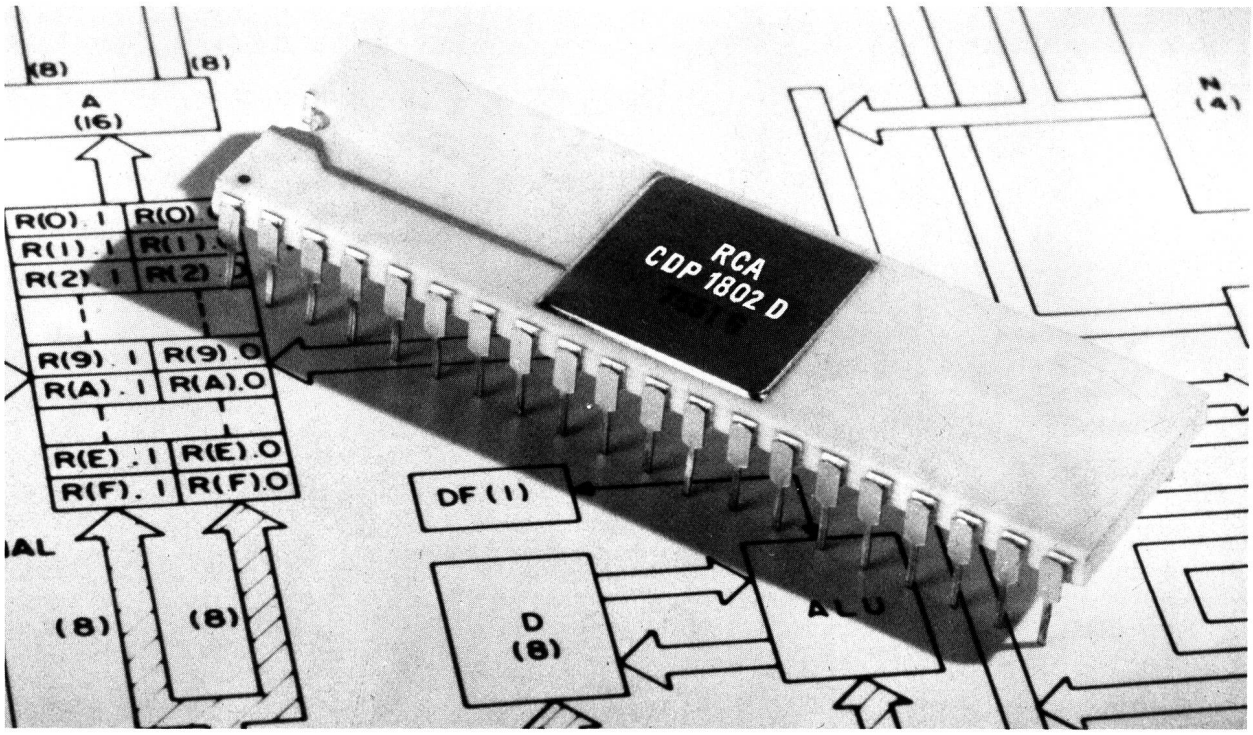
And we have mastered the essential systems engineering and applications know-how to save you a hatful of headaches.

Call us for more information.
You'll find us helpful as well as competent.

OSA OSCILLOQUARTZ SA

Member of the ASUAG group
CH-2002 Neuchâtel 2, Switzerland
Tel. 038/25 85 01, Telex 35 315
A step ahead... in time

RCA Solid State



COSMAC RCA 1800 MICROPROCESSOR SYSTEM

Der COSMAC 8 Bit Mikroprozessor CDP 1802 in CMOS-Technologie mit den entscheidenden Vorteilen:

Einfache Programmierung	Temperaturbereich −55°C bis +125°C	Hohe Geschwindigkeit	Minim. Energiebedarf 6 mW/3,2 MHz Clock
Störimmunität 3 V bei 10 V Speisung	Statische Betriebsart	Spannungsbereich 3 V bis 12 V	Günstiger Preis

RCA COSMAC ist der ideale Grundbaustein für intelligente Telefonsysteme der Zukunft.

Speichern häufig gebrauchter Nummern, die mit Tastendruck automatisch gewählt werden, wiederholte Wahl der zuletzt gewählten Nummer, LCD-Anzeige für Uhrzeit oder gewählte Nummer, Impuls- oder Mehrfrequenzwahl oder weitere Funktionen Ihrer Wahl – kein Problem für die COSMAC-CPU.

Das COSMAC I/O-System erleichtert den Aufbau eines Mikrocomputers mit wenigen Bauelementen, kleinstem Platzbedarf – und minimalen Kosten.

RCA COSMAC ist zukunftssicher – dank externem ROM oder PROM lassen sich zu jedem Zeitpunkt weitere Funktionen einfügen oder Änderungen, z.B. im Taxsystem, auf einfache Art bewerkstelligen.

RCA COSMAC ist ein idealer Energiesparer. Statische Betriebsart und im Standby-Betrieb ausschaltbares Clock-Signal ergeben minimalste Ruheströme.

A propos Zuverlässigkeit, RCA COSMAC hat sich in der Raumfahrt, im Automobilsektor und bei Kassierstationen in Telefonkabinen tausendfach bewährt – Anwendungen im intelligenten Heim- und Bürotelefon schafft RCA COSMAC ohne jeden Stress.

Vollumfängliche Software- und Hardwareunterstützung helfen Ihnen teure Entwicklungszeit einzusparen.

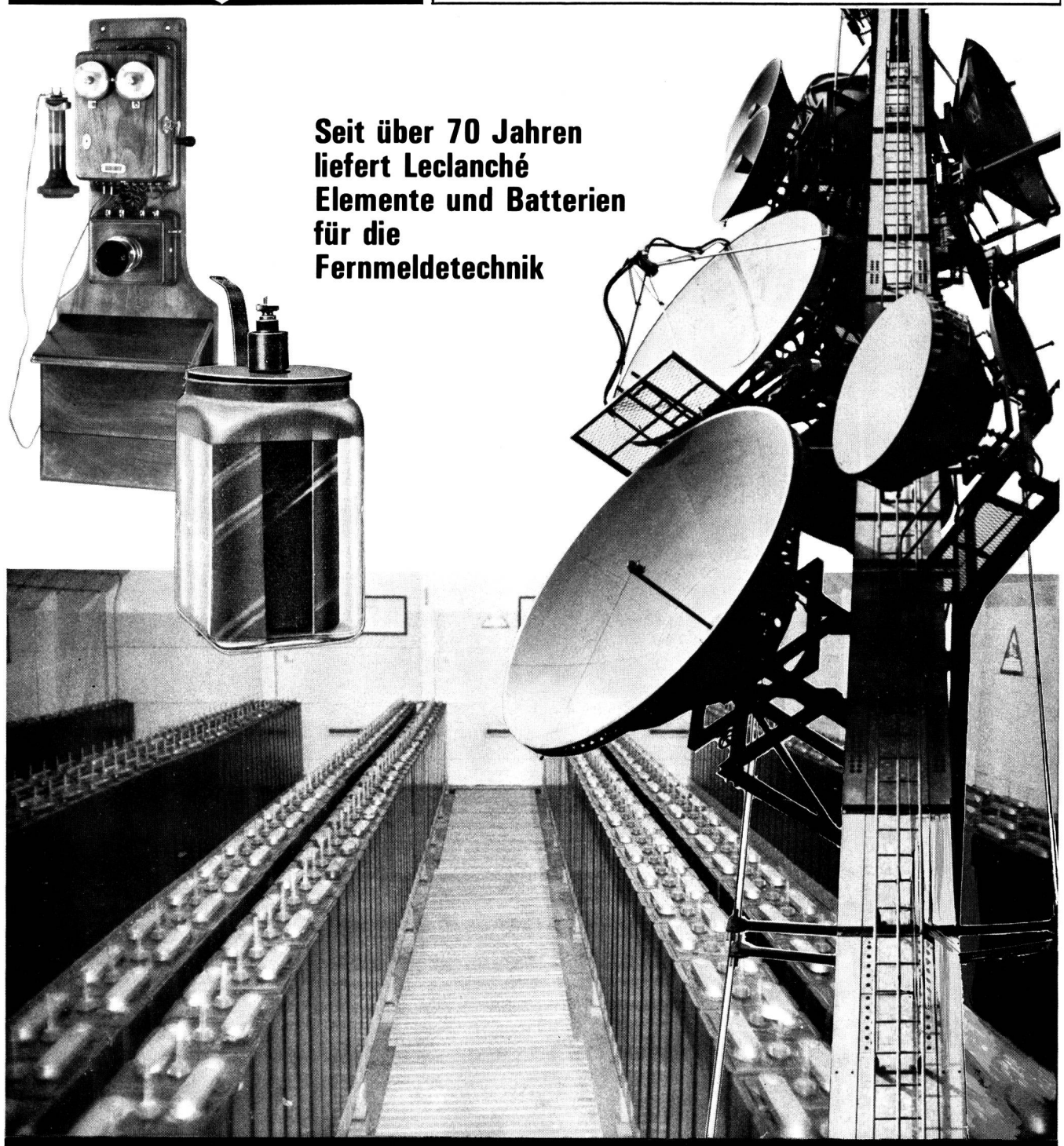
Wann dürfen wir Sie über das RCA COSMAC 1800 System – den David der Mikroprozessoren – im Detail orientieren? Wir freuen uns auf Ihren Anruf von heute!

baerlocher ag

Postfach 485, 8021 Zürich, Tel. 01 42 99 00

Leclanché

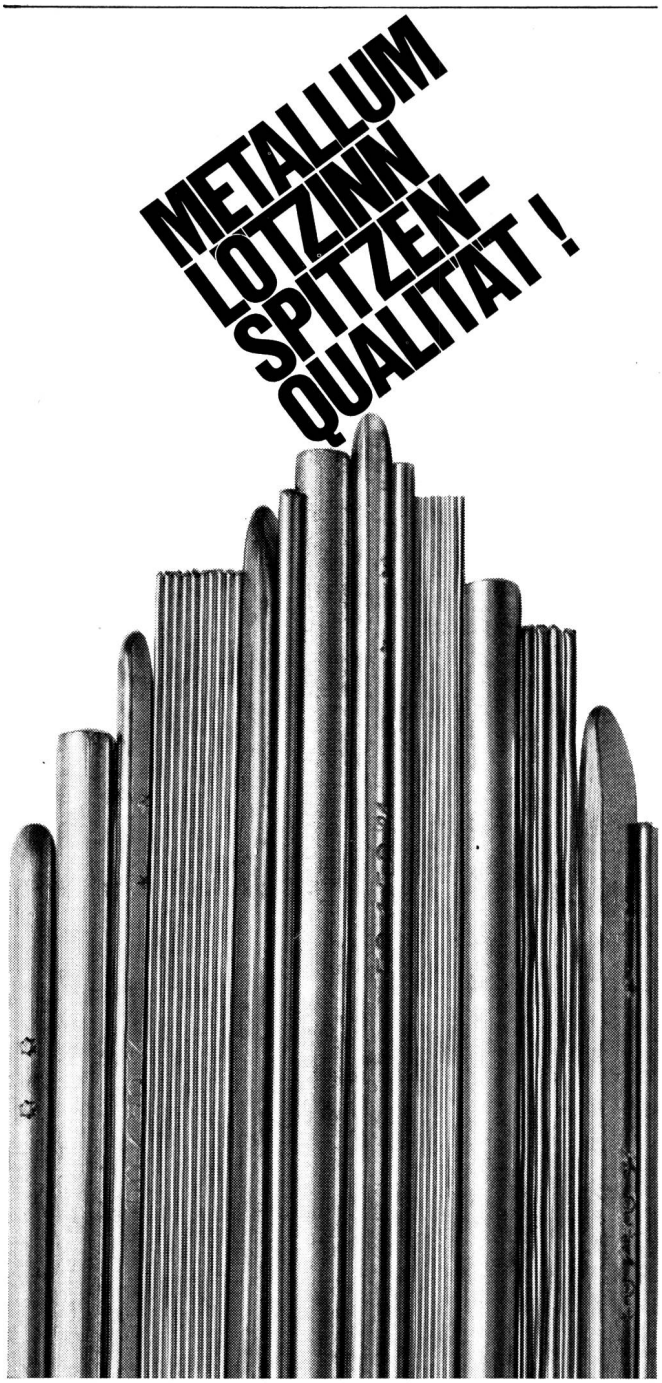
TRADITION u. FORTSCHRITT



Leclanché S.A. Yverdon

Trockenbatterien - Kondensatoren - Akkumulatoren - Gleichrichter

Tél. 024 / 25 81 21 **Telex 24 493**



Lötzinnstangen** — Karosserie-Streichzinn — Lötzinndraht BILLITON — Lötzinn für die Elektronik — Lötzinnstanzteile (Ringe, Scheiben usw.)

Beziehbar durch den Eisenhandel

Metallum AG, 4133 Pratteln 1

Telefon 061 81 54 55

Wir gratulieren den PTT

- für 100 Jahre vorbildliches Schritthalten mit der technischen Entwicklung
- für 100 Jahre Top-Organisation im Dienste der Wirtschaft

Wir danken als Lieferant

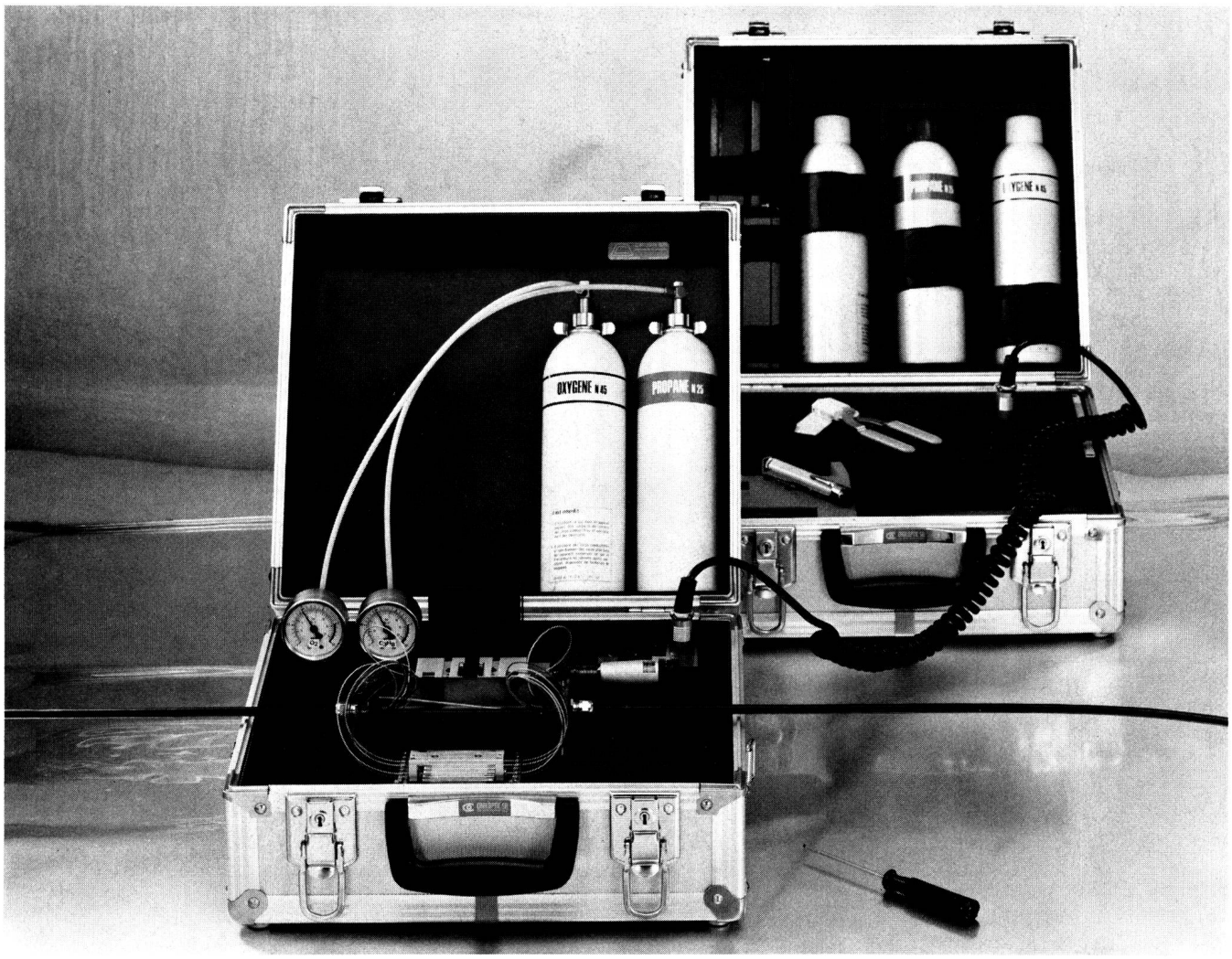
- für uns anvertraute Aufträge

rico

RICKENBACH + CO AG
9006 St. Gallen
Tel. 071 24 17 24
40 Jahre Erfahrung
in Luft- und Klimatechnik

THE REVOLUTIONARY SPLICING MACHINE

For optical fibres and cables...



...using a flame to make good quality splices

- Total autonomy for field use.
- Automatic centring eliminates need for precise mechanical alignment of fibres.
- Visual monitoring of joint quality throughout splice operation.
- Not critical proceeding.
- **Very** small losses.
- Highly reproducible results without readjustments.
- Housing and resheathing problems cleanly resolved.

For more information, contact :

CABLOPTIC SA

CH-2016 Cortaillod – Switzerland – Phone 0041/38/441122 – Telex 35199 cabco ch

Modern Art. Die Ausgezeichneten.

Die Alternative für Individualisten und die einzige Uhr der Welt mit dem Design-Preis des Museums of Modern Art in New York

Für Damen und Herren

ZENITH
SWISS

Dr. K. Witmer Elektronik AG

Seestrasse 141
CH-8703 Erlenbach
Tel. 01/915 35 61
Telex 57 421 WITEL CH

Bureau de vente Suisse Romande
6, Victor Ruffy, Lausanne
Tél. 021/22 85 37

Modell TG 70/20

Labor-Stromversorgung

Universal-Laborgerät hoher Leistung. Seriegeregelt, daher keine störenden Spikes! Guter Wirkungsgrad durch Bereichsumschaltung (2 Geräte in einem).

Ausgang: 0—35 V / 0—20 A oder
0—70 V / 0—10 A oder
—35 . . . 0 . . . +35 V / je 10 A

- Ueber den ganzen Spannungsbereich einstellbarer Ueberspannungsschutz
- Grob- und Feineinstellung von Spannung und Strom
- Externe Programmierung
- Elektronische Grenzwertabschaltung

Wir senden Ihnen gerne ausführliche Unterlagen.

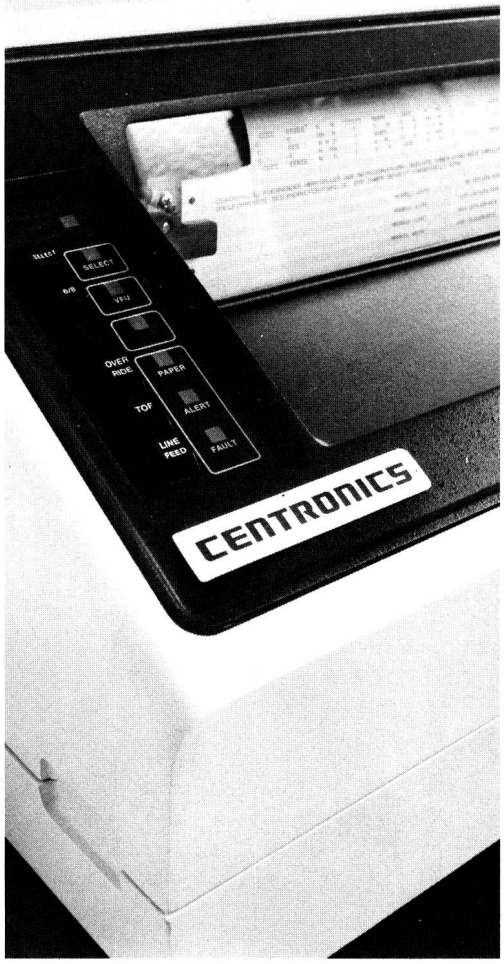
Verwendung nur durch instruiertes Personal.

CENTRONICS hat für jede Druckeranwendung die ideale Lösung.

Zum Beispiel der (Schwerarbeiter)

Modell 6600

- 600 Zeilen pro Minute (132 Z)
- höchste Druckqualität
- mit PTT-abgenommener OCR-B-Schrift
- schneller Papiervorschub, 25 m-sec/Linie
- in Sekunden austauschbarer Drucksatz
- einfacher Papiereinzug
- Microprocessor-Elektronik
- wenig mechanische Teile
- Farbbandkassette
- CENTRONICS-Parallel interface
- Zeichenjustage durch Operator
- selective LED-Fehlerdiagnostic



Leistungsfähiger Service mit eigenem Ersatzteillager.
Weitere Informationen über das CENTRONICS-Programm erhalten Sie von

atek
NC-SYSTEMS AG

CENTRONICS-Vertretung
Promenade 26, 5200 Brugg
Tel. 056/41 99 51

Studer

Wir haben uns vor 30 Jahren das Ziel gesetzt, als freies und unabhängiges Familienunternehmen isolierte Kabel und Drähte herzustellen. Für diese Idee galt es eine ganze Reihe von Hindernissen in Kauf zu nehmen und zu überwinden. Neulinge sind auf einem abgesprochenen Markt nie willkommen.

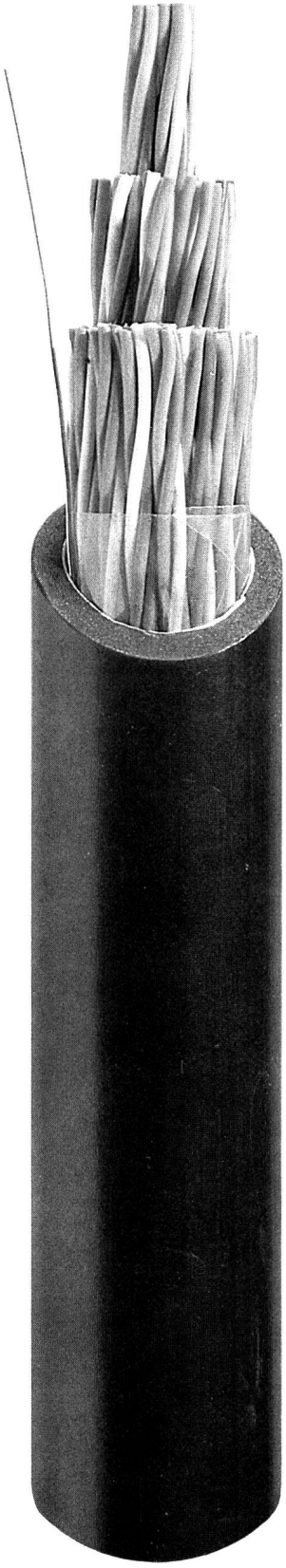
Wir haben auf Kunststoff gesetzt und einige gute und praktische Verbesserungen entwickelt und auf dem Schweizer Markt eingeführt; z. B. Steuerkabel mit numerierten Adern und sektorförmige Aluminiumleiter für Niederspannungskabel.

Unser Unternehmen ist gewachsen, und wir sind trotzdem der Zielsetzung treu geblieben. Als unabhängige Kabelfabrik beliefern wir ohne Zwischenhandel den Markt mit Hochspannungs-, Niederspannungs- und Telefoniekabeln.

Was wir verkaufen, wird in unserem Werk in Däniken hergestellt. 160 Mitarbeiter setzen sich täglich für den guten Namen ein. Auch in Zukunft wollen wir unabhängig bleiben. Dazu braucht es Umsicht und Mut. Wir zählen wie bisher auf unsere Abnehmer.

Um mit der Zeit Schritt zu halten, wird Studer der Entwicklung auch zukünftig besondere Bedeutung zumessen.

Unsere Losung ist, ein fairer Konkurrent zu sein, besonders aber ein zuverlässiger Partner für unsere Kundschaft.



TALT-Kabel

Es ist ein Studer-Telefonieprodukt, das als Anschlusskabel in PTT-Anlagen verwendet wird. Sein Aufbau in lagenverseilter Sternvierertechnik eignet sich auch vorzüglich für fast alle Mess-, Signal- und Steueranlagen.

Ein wasserdicht verschweisster Alu-Folienmantel verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit. Er macht das Kabel besonders geeignet für die Verlegung in feuchten Räumen, in Tunnelbauten oder im Erdreich.

Weitere elektrische und mechanische Eigenschaften sind z. B.:

— Gleichstromwiderstand bei 20 °C
max. 63,3 Ω/km, Draht-∅ 0,6 mm
35,6 Ω/km, Draht-∅ 0,8 mm

— Prüfspannung
2000 V, 50 Hz während 1 Minute
Ader gegen Ader und Schirm

— Isolationswiderstand
>10000 MΩ · km Ader gegen Ader und Schirm

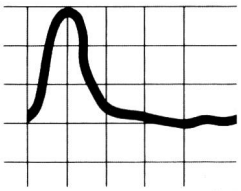
— Betriebskapazität
40 nF/km bei 1000 Hz (Richtwert)

— Minimalste gegenseitige Stromkreisbeeinflussung durch kleinste kapazitive Kopplungen entsprechend den PTT-Normen

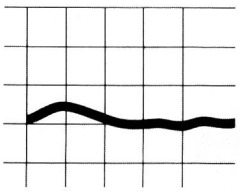
— Ausgezeichnete mechanische Festigkeit dank Schichtenmantel. Gegen Schwingungen, Stoss- und Zugkräfte nahezu unempfindlich. Daher günstige Voraussetzungen bei Verlegung auch nicht armierter TALT-Kabel.

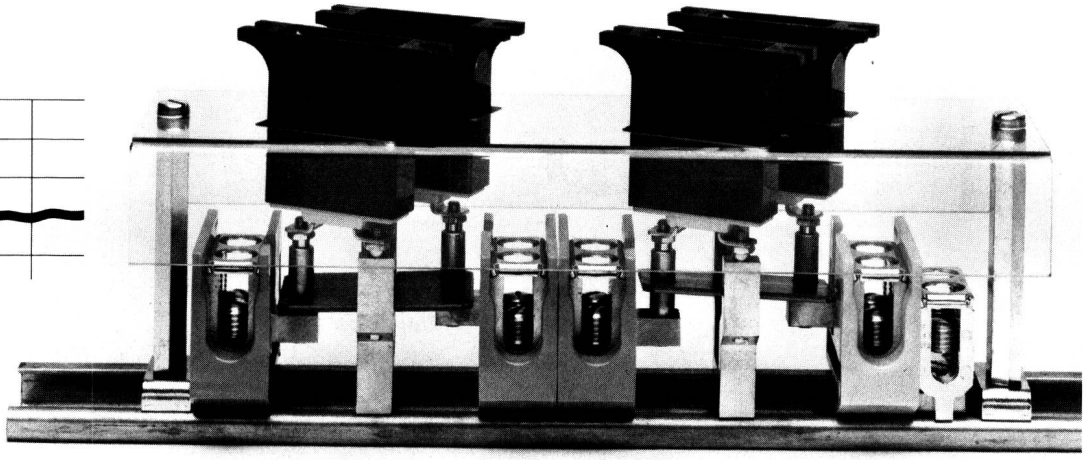
Studer
Draht- und Kabelwerk AG
CH-4658 Däniken SO

Telefon 062 · 65 14 44
Telex 68963



Ableitersatz 3P+N+E 220/380 V mit 4 Matsushita Elementen zum Schutze elektrischer Geräte oder ganzer Einrichtungen, wie zum Beispiel Gebäudeschutz. Auftretende Überspannungen im Netz und atmosphärische Entladungen werden durch das Schutzelement absorbiert.



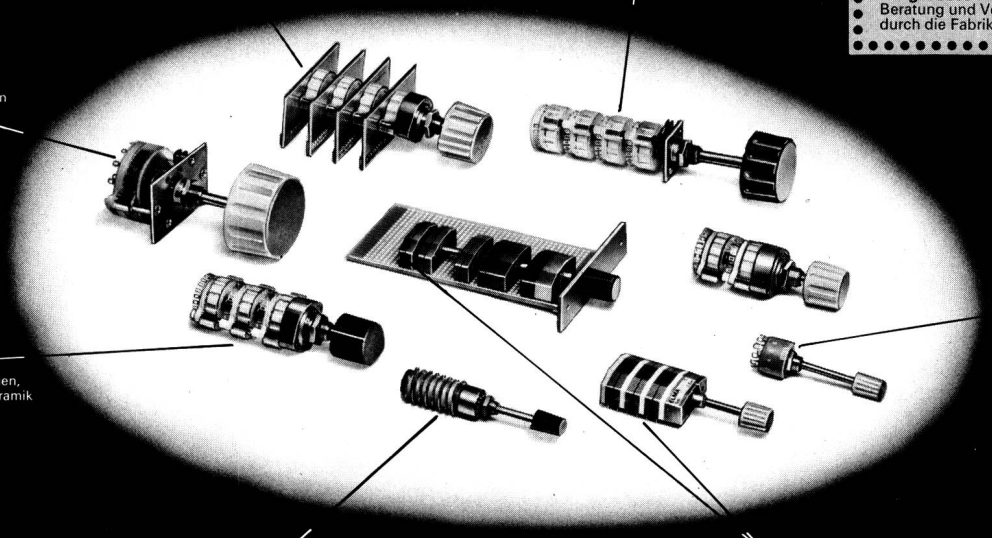


woertz

Oskar Woertz
Fabrik elektrotechnischer Artikel
Eulerstrasse 55, CH-4002 Basel
Telefon 061-23 45 30
Telex 63 179 owbslch

ELMA-Schalter, auf die Sie sich verlassen können

ELMA
Ihr Garant
für Qualität und Kontinuität
Ihr Hersteller
liefert ab Lager zu vorteilhaften Preisen
Ihr grosses Plus:
Beratung und Verkauf direkt durch die Fabrik



ELMA

ELMA Electronic AG
CH-8620 Wetzikon
Telefon 01/933 01 41, Telex 875 401

Verkauf von Standardschaltern einzeln oder in kleinen Stückzahlen durch

Distrelec AG, Forrlibuckstrasse 150, 8037 Zürich, Tel. 01/44 22 00
Jaeger AG, Nägeligasse 13, 3000 Bern, Tel. 031/22 59 27
Grieder Bauteile, Parkweg 33, 4002 Basel (Postfach), Tel. 061/22 57 63

Gould OS 3500 und OS 3600:
„Weil Sie bei uns für weniger immer etwas mehr bekommen!"

100 MHz Kompakt-Oszilloskop

Etwas Besonderes möchten wir immer dann unseren Kunden bieten, wenn wir neue Produkte auf den Markt bringen . . . ! Zugegeben, bei Kompakt-Oszilloskopen der 100 MHz-Klasse ist dies nicht ganz einfach, gleichen sich doch die Produkte der führenden Hersteller fast wie ein Ei dem anderen.

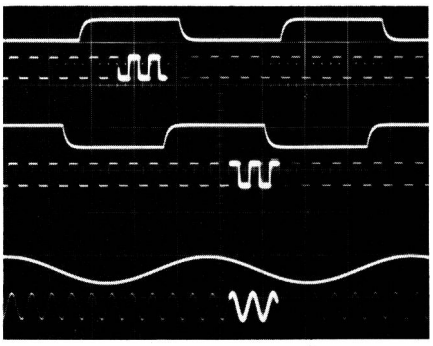
Besonderheiten

Wenn unsere beiden „Großen" trotzdem über Features verfügen, die diesen hohen Standard übertreffen, so ist dies das Resultat unserer Kompetenz und Erfahrung. Mit einer Empfindlichkeit von 2 mV bei 85 MHz Bandbreite beispielsweise liegt unsere 100 MHz Version OS 3600 weit über dem Durchschnitt!

Daß der Trigger der Gould Oszilloskope seit Jahren Bestnoten erhält, ist bekannt. Erstaunlich ist allerdings, daß der OS 3500, die 60 MHz Version, Sinussignale bis zum 3-fachen Wert (180 MHz!) einwandfrei triggert.

Technik

Beide Oszilloskope verfügen über scharfzeichnende Innenrasterröhren, wobei 16 bzw. 12 kV Nachbeschleunigung für exzellente Helligkeitswerte sorgen. Die alternierende Doppelzeitbasis erlaubt gleichzeitig die 4-kanalige Darstellung von normalen Oszillogrammen und gedehnten Ausschnitten.
Für Applikationen in der Digital-Technik ist „Trigger Hold-Off" variabel einstellbar. Der als Triggerquelle dienende Eingang kann als 3. Kanal permanent eingeblendet und genutzt werden.
Die Darstellung nicht verkoppelter Frequenzen ist möglich.



Darstellung mit alternierender Doppelzeitbasis und Trigger „View" (6-Kanal Darstellung)

Universal-Meßplatz

Zusammen mit dem optionellen Digimeter DM 3010 werden die beiden Oszilloskope zum präzisen Universal-Meßplatz für Spannungen (!), Zeiten, Zeitintervallen und Frequenzen. Diese Kombination schafft nicht nur Platz auf dem Labortisch sondern sorgt im Service-Außendienst dafür, daß nur noch ein einziges Gerät zum Einsatz kommt.

Zuverlässigkeit

Die Garantiezeit als Gradmesser des Vertrauens in unsere Produkte beträgt zwei volle Jahre! Diese doppelte Sicherheit kann im Ernstfall einige hundert Franken wert sein. Es ist also nicht übertrieben, wenn wir behaupten „für weniger immer etwas mehr" zu bieten!

Preise und Lieferzeit

Und nun zum „weniger" in unserem Slogan . . . zum Preis!
Ihr Vorteil wird deutlich, wenn Sie
SFr. 4850.– plus Wust f. OS-3500
SFr. 5850.– plus Wust f. OS-3600
mit anderen Spitzenfabrikaten vergleichen und bedenken, was wir von den Daten über die Produkte bis hin zur Garantie alles zu bieten haben.
Noch ein Argument für ganz Eilige . . . die Lieferzeit für beide Geräte liegt z.Zt. (Stand Juli 1980) unter vier Wochen!

Bitte fordern Sie ausführliche Datenblätter an oder vereinbaren Sie einen Vorführtermin.

GOULD

Deutschland:
Gould Instruments Systems
Dieselstraße 5 – 7, D-6453 Seligenstadt 3
Telefon 0 61 82/2 10 91-95, Telex 4-184556
Technische Büros: Berlin, Bremen, Stuttgart, München

Österreich
Gould Advance Ges. m. b. H.
Mauerbachstr. 24, A-1147 Wien, Tel. 02 22/97 25 06
Schweiz
Gould Elektronik AG
Grubenstraße 56, CH-8045 Zürich, Tel. 01/3E 27 66

SICHERHEIT AUF ALLEN STRASSEN
MIT BREMSEN VON

BEKA
ST-AUBIN

BEKA St-Aubin AG 2024 St-Aubin NE Tel. 038/551851 Telex 35205

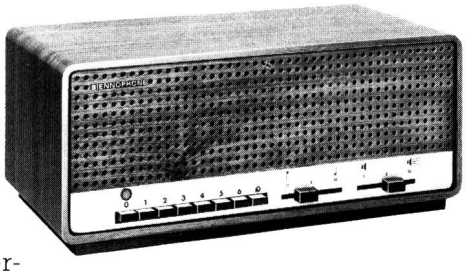
Wenn es den Telefonrundspruch nicht gäbe, müssten Sie für die gleichen Leistungen ein kleines Vermögen bezahlen!

Was bietet ein Biennophone Telefonrundspruch-Gerät?

- einen perfekten, störungsfreien Empfang
- täglich 24 Stunden Sendezeit
- zwei ununterbrochene Musikprogramme: Kanal 3 mit klassischer Musik – Kanal 6 mit leichter Musik
- mit der Einführung eines einzigen dreisprachigen Schweizerprogramms auf den Mittelwellen Ende 1978 ist Telefonrundspruch die ideale Lösung für den Romand in Zürich und den Deutschschweizer in Genf, um Sendungen aus dem eigenen Sprachgebiet zu empfangen
- eine einfache Handhabung, ohne nervenzermürbende Einstellungs- und Suchmanöver.

Und das alles für 10 Rappen pro Tag.

Biennophone Crans Softline, das TR-Gerät mit Klasse.



Verlangen Sie den Spezial-Katalog mit der reichen Biennophone Auswahl beim Konzessionär oder beim Hersteller: Velectra AG, 2501 Biel.

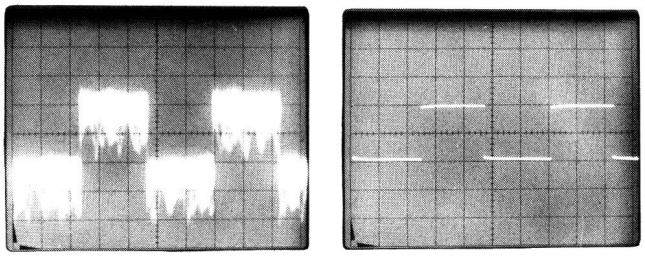
Biennophone
Telefonrundspruch-Geräte: Hohe Qualität zu günstigen Preisen dank 40 Jahren Erfahrung.

Biennophone

Pubaco Bienne

Ihr elektrischer In- und Output und dazwischen

das unstörbare SUHNER Fiberoptic-System.



Das gleiche Signal beim Durchfliessen eines elektromagnetischen Störungsfeldes: links auf einem Kupfer-Koaxialkabel, rechts auf einem Lichtleiter.

Lichtsignale auf Glasfasern sind immun gegen elektromagnetische Störungen

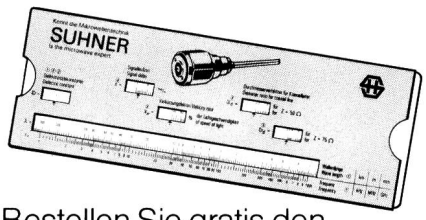
Sie können sich gegenseitig nicht beeinflussen (kein Übersprechen).

Elektrische Isolation zwischen Sender und Empfänger

Sender und Empfänger des Systems sind galvanisch vollständig getrennt.

Keine Kurzschluss- und Funkengefahr

Erdungs- und Abschirmmassnahmen entfallen und das alles bei wesentlicher Volumen- und Gewichtsersparnis.



Bestellen Sie gratis den praktischen Datenschieber für HF-Berechnungen bei Ihrer SUHNER-Vertretung.

Unter der Bezeichnung «Serie 9820» liefert SUHNER ein reichhaltiges Sortiment von Bauteilen mit verschiedenen Sendern, Empfängern und Kabeltypen, mit dem sich auf den jeweiligen Anwendungsfall angepasste Fiberoptik-Übertragungsstrecken zusammenstellen lassen. Das System wendet sich vor allem an jene Anwender, welche die bekannten Vorteile der Faseroptik technisch und wirtschaftlich ausnützen möchten, ohne sich intensiv mit den spezifischen Problemen der optischen Übertragungstechnik auseinandersetzen zu müssen. Die Hauptanwendungsgebiete sind Steuertechnik, Computertechnik, Flugzeugtechnik und chemische Industrie.

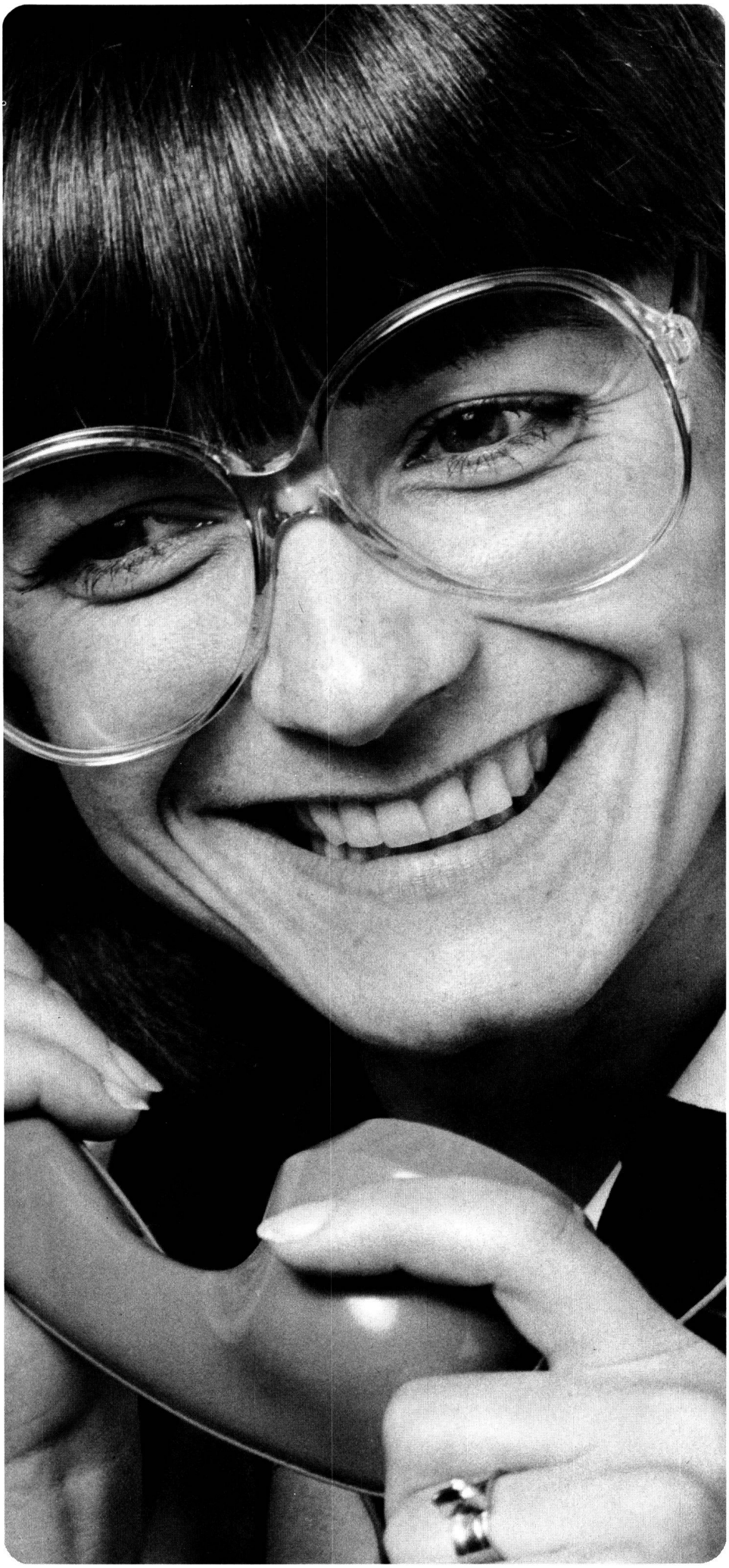
Eine detaillierte technische Dokumentation steht zur Verfügung.

Zudem können Sie einen Datenschieber, der für den ganzen HF-Bereich gültig ist, gratis bestellen.

HUBER+SUHNER AG

CH-9100 Herisau / Schweiz

A W. Keilitz, 1015 Wien 1, Telex 112745, **AUS** Huber+Suhner, Dee Why, N.S.W. 2099, Telex 20475, **B** F. Léger, 1030 Bruxelles, Telex 24056, **D** Suhner Elektronik, 8 München 90, Telex 529767, **DK** Crimp A/S, 3450 Allerød, Phone (03) 274422, **E** Redislogar, Madrid-2, Telex 23967, **F** Tékélec Airtronic, 92310 Sèvres, Phone (1) 5347535, **GB** Suhner Electronics, Bicester, Telex 837615, **I** A. Hofmann, 20124 Milano, Telex 311366, **IND** Rashmi Enterprises, Bangalore-560011, **J** Repic Corporation, Toshima-Ku, Tokyo, Telex 2723523, **N** C. Bredengen, Arvoll-Oslo 5, Phone 152360, **NL** Blessing-Etra, 3011 ST Rotterdam, Phone (010) 113455, **NZ** Deverell Associates, Lower Hutt, Phone 687277, **S** D. Carlberg + Son, 18109 Lidingö 9, Telex 11167, **SF** Orbis Oy, 00421 Helsinki 42, Telex 123134, **USA** Micro-Mode Products, El Cajon, CA 92020, Telex 910-331-16-73, **ZA** Electronic Building Elements, Pretoria, Phone 789221.



Die Fernmeldetechnik verlässt sich auf unsere Ideen und die grosse Erfahrung!

So vielfältig die Anwendung von edelmetall-beschichteten Profilen, Kontakten und Stanzteilen ist, so vielfältig sind unsere Ideen: Kompetente Fachleute sorgen für die beste Lösung.
Modernste Entwicklungsanlagen und wirtschaftliche Produktionsmöglichkeiten sind bei uns vorausgesetzt!
Fragen Sie uns an – und verlangen Sie Unterlagen. (038 21 21 51)

	Kontaktniete in Massiv- und Bimetall-Ausführung mit oder ohne Schaftplattierung. Kalt- oder warmgeschweisst und in gelöteter Ausführung. Kontaktkugeln.
	Kontaktplättchen mit schweiss- bzw. lötbarer Unterlage in Legierungen und Sinterwerkstoffen, zwei- oder mehrschichtig, mit oder ohne plattierter Lötschicht
	Präzisions-, Stanz-, Präge-, Zieh- und Drehteile Kontakt-Stellschrauben. Kollektor-Drähte und -Bürsten
	Drähte, Mikrodrähte, Bänder, Stufenbänder, Rohre, Thermoelement-Drähte, Profile und Manteldrähte.
	Mikrokontaktprofile einsetzbar als Kontaktschienen, Vielfachverbinder, etc. oder für die Weiterverarbeitung zweckmässig angepasster Mehrschichtprofile.
	Kontakt-Bimetallbänder, bestehend aus unedlem Träger und Kontaktbahn aus Edelmetallen zur Herstellung von Kontaktteilen durch stanzen, prägen und biegen
	Laboruntersuchungen, Röntgenfluoreszenz-Analysen, Röntgendifraktometrie, Emissions- und Absorptionsspektrometrie, metallographische Untersuchungen Raster-Elektronen-Mikroskopie.
Edelmetallrückgewinnung aus Edelmetallbädern. Austauscher-Harzen, gedruckten Schaltungen, Kontakten, Bimetallen und Stanzabfällen.	

METAUX PRECIEUX SA METALOR
Geschäftsbereich Elektrizität

METAUX PRECIEUX SA METALOR CH-2000 Neuchâtel 9, Telefon 038 21 21 51, Niederlassungen: Zürich und Genf

Nur Dichter können sich in der Textverarbeitung für eine Überarbeitung 33 Jahre Zeit lassen.

AUERBACHS KELLER IN LEIPZIG

Zeche lustiger Gesellen

FROSCH. Will keiner sauffen? keiner lachen?
Ich werd euch lehren, Gesichter machen!
Ihr seyd ia heut wie nasses Stroh
Und brennt sonst immer lichterloh.
BRANDER. Das liegt an dir, du bringst ia nichts herbey,
Nicht eine Dummheit, keine Sauerey.
FROSCH *giesst ihm ein Glas Wein übern Kopf.*
Da hast du beydes!
BRANDER. Esel! Schwein!
FROSCH. Muss man mit euch nicht beydes seyn?
SIEBEL. Drey Teufel! ruht! und singt runda! und drein
gesoffen, drein gekrischen! Hallo he! Auf! He da!
ALTEN. Baumwolle her! der sprengt uns die Ohren.
SIEBEL. Kann ich davor, dass das verflucht niedrige Gewölbe
so wiederschallt? Sing!
FROSCH. A! Tara! Tara! lara! di - Gestimmt ist! Und was nun?
Das liebe heilge Römsche Reich,
Wie hälts nur noch zusammen?
BRANDER. Pfuy, ein garstig Lied! Ein politisch Lied
ein leidig Lied.
Danckt Gott, dass euch das
heilige Römische Reich nichts angeht!
Wir wollen einen Papst wählen.
FROSCH. Schwing dich auf, Frau Nachtigall,
Grüs mein Liebgen zehntausendmal!

(Aus Goethes Urfaust)

AUERBACHS KELLER IN LEIPZIG

Zeche lustiger Gesellen

FROSCH. Will keiner trinken? keiner lachen?
Ich will euch lehren Gesichter machen!
Ihr seid ja heut wie nasses Stroh
Und brennt sonst immer lichterloh.
BRANDER. Das liegt an dir: du bringst ja nichts herbei,
Nicht eine Dummheit, keine Sauerei.
FROSCH *gießt ihm ein Glas Wein über den Kopf.*
Da hast du beides!
BRANDER. Doppelt Schwein!
FROSCH. Ihr wollt es ja, man soll es sein!
SIEBEL. Zur Tür hinaus, wer sich entzweit!
Mit offner Brust singt Runda, sauft und schreit!
Auf! holla! ho!
ALTMAYER. Weh mir, ich bin verloren!
Baumwolle her! der Kerl sprengt mir die Ohren.
SIEBEL. Wenn das Gewölbe widerschallt,
Fühlt man erst recht des Basses Grundgewalt.
FROSCH. So recht! hinaus mit dem, der etwas übelnimmt!
A! tara lara da!
ALTMAYER. A! tara lara da!
FROSCH. Die Kehlen sind gestimmt.
Singt: Das liebe Heilge Römsche Reich,
Wie hälts nur noch zusammen?
BRANDER. Ein garstig Lied! Pfui! ein politisch Lied
Ein leidig Lied! Dankt Gott mit jedem Morgen,
Daß ihr nicht braucht fürs Römsche Reich zu sorgen!
Ich halt es wenigstens für reichlichen Gewinn,
Daß ich nicht Kaiser oder Kanzler bin.
Doch muß auch uns ein Oberhaupt nicht fehlen:
Wir wollen einen Papst erwählen!
Ihr wißt, welch eine Qualität
Den Ausschlag gibt, den Mann erhöht.

(Aus Goethes Faust)

Den Dichtern bringt die Textverarbeitung manchmal Weltruhm. Weil sie sich alle Zeit nehmen können.

Den Unternehmen dagegen bringt die Textverarbeitung vor allem Probleme. Weil sie sich immer weniger Zeit lassen können.

Spezialisierung, Wirtschaftswachstum und Diversifikation lassen die Schreibflut jährlich ansteigen. Und zugleich wichtiger werden.

Da liegt es eigentlich nahe, die schriftliche Kommunikation mit Geräten zu rationalisieren, die ausser ordnen, selektionieren, überarbeiten, ergänzen und mischen auch auf den Datenbestand eines Computers zurückgreifen können. Oder die sogar mit anderen Textverarbeitungsgeräten in Aussenstellen und Filialen kommunizieren können. (Das IBM Textsystem 6 zum Beispiel kann das alles.)

Und es liegt ebenso nahe, mit jemandem zusammenzuarbeiten, der nicht nur die richtigen Geräte hat, sondern auch jahrelange Erfahrung, wie man sie am rationellsten einsetzt.

Den Coupon setzen Sie am rationellsten ein, wenn Sie ihn gleich absenden. Denn – um es mit Goethe zu sagen – was heute nicht geschieht, ist morgen nicht getan.

☐ Bitte rufen Sie mich an, damit wir einen Termin für ein unverbindliches Gespräch über die IBM Textverarbeitung vereinbaren können.

☐ Bitte dokumentieren Sie mich über die Möglichkeiten der IBM Textverarbeitung.

Name: _____ Firma: _____

Adresse: _____ Telefon: _____

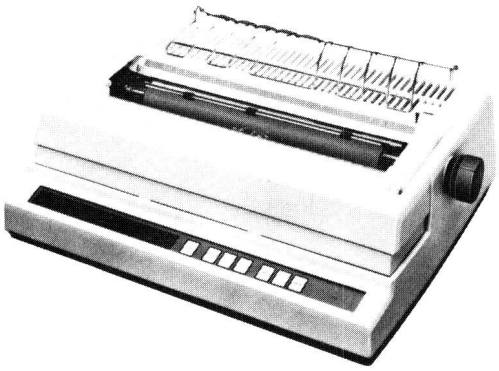
(Bitte einsenden an: IBM Schweiz, Informationsabteilung, General Guisan-Quai 26, Postfach, 8022 Zürich.)

IBM Schweiz

GGK

Diablo 630

Der Drucker, auf dem erstmals alle erhältlichen Typenrad-Versionen laufen. Metall und Plastik.



Der 630 hat noch weniger mechanisch bewegte Teile als je ein Typenraddrucker zuvor. Und er druckt vorwärts wie rückwärts.
Ob mit 88, 92 oder 96 Zeichen. Auch das ist einmalig.

Der neue Typenraddrucker 630:
Das Beste, was Ihnen passieren kann,
seit Diablo das Typenrad erfunden hat.

Generalvertretung für die Schweiz und Liechtenstein:

STUDER ELECTRONIC AG
Computer-Peripherie • Datentechnik • OEM-Produkte
Kappelenring 69 CH-3032 Hinterkappelen Tel. 031 362236 / Telex 33633

Telefonbeantworter

ZETTLER – führend in Europa – 500000 Geräte im täglichen Einsatz

- ☐ **A-Zet:** Reiner Antwortgeber
- ☐ **Alibicord:** Mit Aufzeichnung
- Neu ☐ **Notatronic:** Mit Fernabfrage, Fernlöschung und vielen microcomputergesteuerten Extras!
- Neu ☐ **Prestophon 60:** Wählautomat

Spezialofferte: Probemiete während eines Monats mit voller Anrechnung bei Kauf!

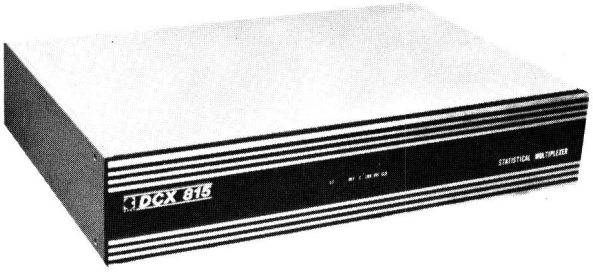
Ihr Telefongeräte-Spezialist in nächster Nähe:

Generalvertretung: Telion AG, Albisriederstr. 232, 8047 Zürich, 01/54 99 11
8580 **Amriswil:** Hugentobler AG, Sportplatzstr. 1, 071/67 36 68 – 6460 **Altdorf:** Elektrizitätswerk AG, Herrengasse 1, 044/2 18 22 – 4008 **Basel:** H. Weisskopf AG, Güterstr. 144, 061/35 75 00 – 3000 **Bern 11:** Emil Keller, Lorrainestr. 8a, 031/41 71 93 – 2500 **Biel 8:** Fischer-Electric, Gottstattstr. 67, 032/41 28 04 – 7002 **Chur:** Rob. Rüegg + Co., Casinoplatz 1, 081/22 23 24 – 7270 **Davos Platz:** Sumi-Elektro AG, Mittelstr. 2, 083/3 47 77 – 7180 **Disentis:** Manetsch SA, 086/7 52 63 – 8500 **Frauenfeld:** Hugentobler AG, Rebstr. 5, 054/7 39 18 – 8750 **Glarus:** Elektro-Spörri AG, Sandstr. 47, 058/61 53 22 – 5502 **Hunzenschwil:** Köbeli Büromaschinen AG, 064/47 27 41 – 3953 **Leuk Stadt:** Leander Meichtry, 027/63 20 31 – 6003 **Luzern:** Frey & Cie, Hirschmattstr. 32, 041/23 66 33 – 4600 **Olten:** W. Gysin, Feldstr. 35, 062/21 88 61 – 9000 **St. Gallen:** F. Görlacher, Rorschacherstr. 123, 071/24 94 24 – 7500 **St. Moritz:** Pomatti AG, 082/3 34 07 – 8200 **Schaffhausen:** A. Streit & Co., Stadthausgasse 16, 053/5 19 24 – 4500 **Solothurn:** H. Lehmann, Schaalgasse 18, 065/23 15 89 – 3600 **Thun:** Frey & Cie, Schlossmattstr. 2, 033/22 80 88 – 8570 **Weinfelden:** Hugentobler AG, Bahnhofstr. 4, 072/22 11 22 – 6300 **Zug:** Max Gehrig AG, Baarerstr. 47, 042/21 22 33
Ticino: 6816 **Bissone:** Roberto Baroni, Via Collina 19, 091/68 93 89

Beratung – Verkauf – Miete – Service

Ihr eigenes Netzwerk für die Daten-Kommunikation?

CASE

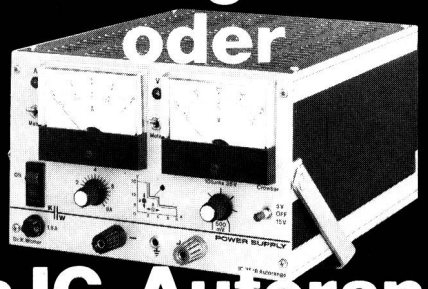


Sicher! Mit der Serie DCX-800 aufwärts-kompatibler statistischer Multiplexer von CASE wurde ein wirklich revolutionäres Konzept für die Daten-Kommunikation realisiert.
Durch die kombinierten Eigenschaften: Multiplexen, Konzentration, automatische Fehlerkorrektur, Anwender-Durchwahl, Netzwerküberwachung und Verkehrsstatistik steht ein äusserst flexibles Produkt zur Verfügung.
Dank dem modularen Aufbau ist eine einfache Punkt-zu-Punkt Verbindung bis zum komplexen Netzwerk fast beliebig ausbaubar. Mietleitungen können dadurch optimal ausgenützt und Netzwerkkosten drastisch reduziert werden.

Generalvertretung für die Schweiz und Liechtenstein:

STUDER ELECTRONIC AG
Computer-Peripherie • Datentechnik • OEM-Produkte
Kappelenring 69 CH-3032 Hinterkappelen Tel. 031 362236 / Telex 33633

3 Netzgeräte oder ein IC-Autorange von Dr. Witmer



Ein IC-Autorange mit automatischer 3-Bereichs umschaltung ersetzt drei konventionelle Netzgeräte.

5 Modelle	Automatische 3-Bereichsumschaltung		
IC 35/4	8 V/4 A	16 V/2 A	35 V/1 A
IC 35/8	8 V/8 A	16 V/4 A	35 V/2 A
IC 70/2	16 V/2 A	35 V/1 A	70 V/0,5 A
IC 70/4	16 V/4 A	35 V/2 A	70 V/1 A
IC 70/8	16 V/8 A	35 V/4 A	70 V/2 A

Auch Mehrfachgeräte lieferbar.

Dr. K. Witmer Elektronik AG
CH-8703 Erlenbach Seestrasse 141

Auslieferungslager und Service in der BRD.

Unsere Gebietsvertreter in der BRD:
PI 2,3 Voss Tel. 0511/73 18 88
PI 4,5 Digilog Tel. 02359/3949
PI 6,87 Althen Tel. 06195/61881
PI 7,8 Wutronic Tel. 089/313 14 93

Land-Rover 88 Stationswagen

Unwiderstehlich.
Allradantrieb und Reduziergetriebe für jedes Gelände

Unverwüstlich.
Rostfreie Leichtmetallkarosserie und Chassisrahmen aus Kastenprofilen

Universal.
Für jeden Einsatz die passende Variante dank Baukastenbauweise und 2 Radständen

Unermüdlich.
Schleppt 6 Tonnen Anhängelast und trägt bis zu 1040 kg Nutzlast

Diensttauglich.
Bundesbeitrag von Fr. 5000.– für Pick-up und Hardtop 109

Ausgereift.
Seit 1948 über 1 Million Einheiten gebaut

Siegesgewohnt.
Marktleader der zivilen Geländefahrzeuge in der Schweiz

Unaufhaltsam.
2 Motoren und ideal abgestimmte Antriebsaggregate lassen ihn auch unter extremsten Konditionen durchkommen

Typ 88
4-Zylinder-Motor, 2282 ccm, 51,5 kW (70 PS) DIN, 11,62 Steuer-PS, von Fr. 23'600.– bis 25'800.–

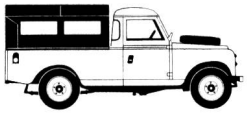
Pick-up mit Blache

Blachenverdeck

Hardtop

Stationswagen

Typ 109
4-Zylinder-Motor wie Typ 88, Nutzlast bis 1040 kg, von Fr. 26'900.– bis 28'500.–


Pick-up mit Blache

Hardtop

Stationswagen

Typ 109 V8
V8-Motor, 3528 ccm, 67,7 kW (92 PS) DIN, Nutzlast bis 1005 kg, 17,98 Steuer-PS, permanenter Allradantrieb von Fr. 28'600.– bis 30'500.–

Pick-up mit Blache

Hardtop

Stationswagen

Für Firmen, Gewerbe und Privatpersonen: Leyland Multi-Leasing. Auskunft 01-52 97 20

LAND ROVER

T&T

Import: British Leyland (Schweiz) AG, Badenerstrasse 600, 8048 Zürich, Tel. 01-541820

somo

tuyaux en plastique
Kunststoffrohre

1262 Eysins
Tél. 022 61 91 61

Befestigungen
Dosen, Tableaux
Kabelträger
Stromschienen
Brandschutz.

1 Partner statt 5.

Verlangen Sie Dokumentationen,
Referenzlisten oder den Lanz-Berater.

LANZ

Lanz Industrie-Technik AG
4853 Murgenthal
Telefon 063 45 11 22

REICHLE SMA

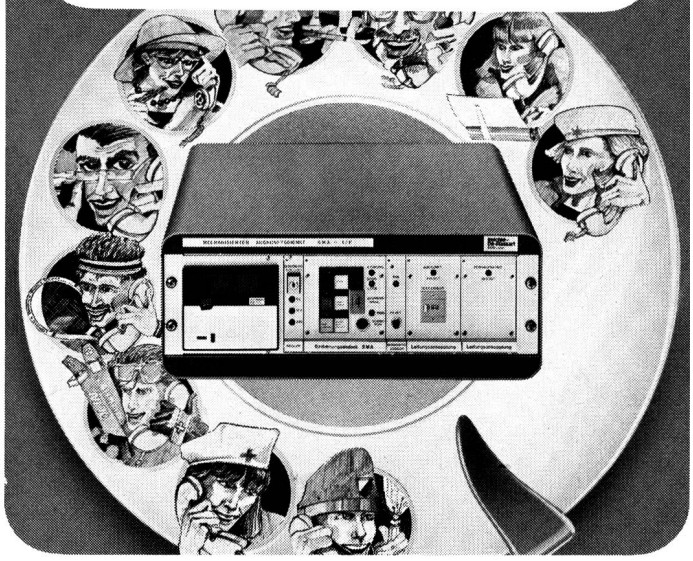
Wenn viele gleichzeitig das Gleiche wissen wollen

Ob Schneebericht oder Programmvorschau, Pressemitteilung, Alarmierung oder Störungsmeldung – immer dann, wenn mehrere Anrufe gleichzeitig zu beantworten sind, versieht der REICHLE SMA-MEHRFACHBEANTWORTER seinen Dienst. Vollautomatisch und zuverlässig.

Er speichert bis zu 20 verschiedene Informationen, die nach Bedarf freigegeben werden können. Die Textaufgabe erfolgt direkt über das Mikrofon. Oder mittels code-geschützter Fernaufnahme über jede Telefonleitung.

Wenn Sie jetzt über den REICHLE SMA noch mehr wissen möchten, rufen Sie uns einfach an.

Reichle+ De-Massari
8610 Uster · Tel. 01-940 57 67



For every telephone call Monoprint records the price, the hour, the date, the length, the number. And that's not all...

Because Monoprint is programmable. By the user. He is the one to decide the amount charged for each impulse. He decides the surcharge rate.

Monoprint memorizes various data and prints out a statistical analysis.

Monoprint provides an identification code. It can also monitor calls from outside. Even if there is no reply.

Monoprint permits a complete metering of traffic on a line to allow division of costs and an objective basis for charging out. Clearly. Rapidly. Indisputably.

Monoprint is designed to print out in Dutch, English, French, German, Italian or Spanish. It is adaptable to other languages. Monoprint can be connected to all types of telephone network and will also function without charge impulses.

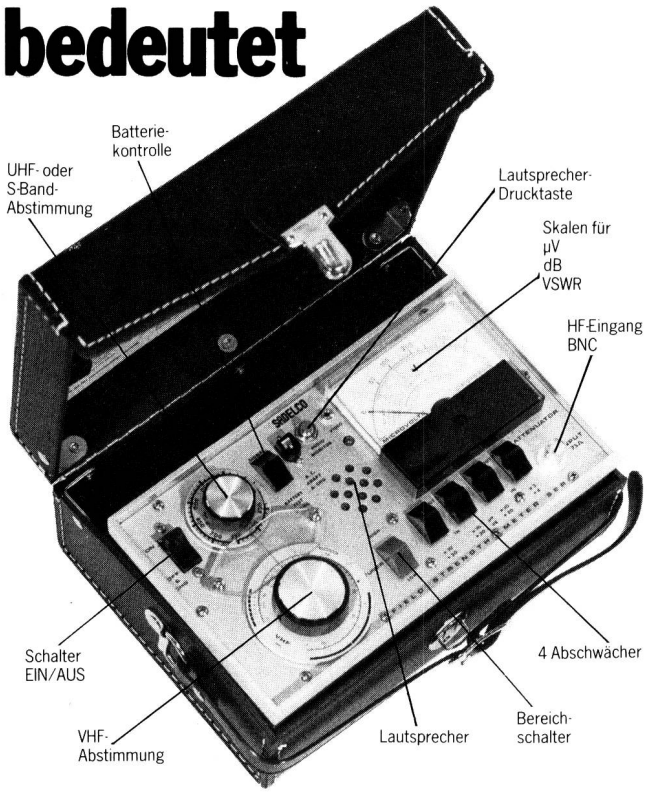
Ask for detailed literature.

Monoprint – programmable telephone metering system.

LANDIS & GYR
SODECO

SODECO-SAIA Grand-Pré 70 CH-1211 Geneva 16 (Switzerland) Tel. 022 - 33 55 00 Telex 22 333
A company of the Landis & Gyr group with representatives throughout the whole world.

Wo Empfindlichkeit noch Stärke bedeutet



Die schwächsten Signale mit grosser Genauigkeit messen. Universelle und einfache Anwendung für Empfangs- und Pegelmessungen in Gemeinschaftsantennen und Kabelfernsehsystemen. Keine Korrekturkurven nötig.

SADELCO FS-3C-E 47,5...230 MHz und 470...860 MHz.
SADELCO FS-3C-SE 47,5...230 MHz und 216...300 MHz.

- Empfindlichkeit: 10 µV
- Messbereich: 100 dB
- Genauigkeit: VHF und S-Bd. ±1 dB, UHF ± 2 dB
- Eindeutige Senderbestimmung durch eingebauten Lautsprecher. Skalen zum Ablesen von VSWR und Rückflussdämpfung. Kontrolle der Batteriespannung. Abschalten der Batterie beim Schliessen des Koffers.
- Robuster Tragkoffer, handlich, geringes Gewicht (2,7 kg)

Der LF-Zusatzadapter MK III als ideale Ergänzung für den Bereich 5...54 MHz macht aus diesem Spitzengerät noch mehr!

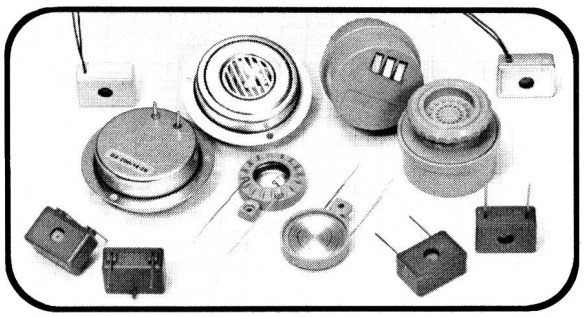
CATEC CATV

Ihr Partner für Kabelfernsehmaterial

Catec AG
Habsburgerstrasse 22
CH-6003 Luzern
Tel. 041-23 90 56
Tx 78168 TELFI

Weibel BSR

PIEZO-SCHALLGEBER electronic-SUMMER



Unser Standardprogramm umfasst ausserdem
aus **Eigenfabrikation**

Electronic-Prüfsummer	nieder- und hochohmig
Steckverbinder	mit hoher Kontaktsicherheit und nach Kundenwünschen

aus **Vertretungen**

Mehrfachstecker	verschiedener Bauarten
Schwachstromschalter und Tasten	mit Zentralbefestigung
Impulszähler	elektromagnetisch u. elektronisch
Betriebsstundenzähler	Anzeige 1000, 10000, 100000 h
Verkehrszählgeräte	ein- und mehrspurig
Vielfachmessgeräte	Anzeige analog und digital
Laborschreiber	xy / yt
El. Magnethämmer	350-3500 kg Schlagkraft

Verlangen Sie unsere Unterlagen!

Roschi Electronic AG
Worb
Tel. 031 / 83 13 83

Postadresse
CH-3076 Worb
Telex 32 629

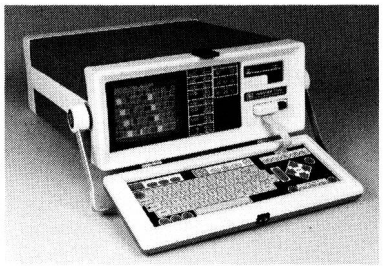
NORMA-UNIVERSAL-ZÄHLER D-2650

Für Labor, Prüffeld, Service

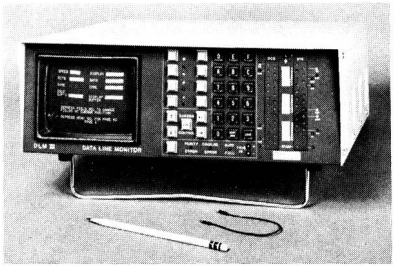
- Frequenzmessung von 10 Hz bis 40 MHz
- Periodendauer-Messung von 0,5 µs bis 100 ms
- 8stellige LED-Anzeige
- Eingang AC-gekoppelt, erdfrei 1 MΩ/ ⩾ 50 pF
- Zeitbasis 10 MHz-Quarz
- Kleine Abmessungen 108 × 54 × 136 mm
- Akku-Betrieb oder Netzanschluss 220 V ~

54

Armin Zürcher AG
Grubenstrasse 54, Postfach, 8045 Zürich
Telefon 01/66 17 50



Zwei Beispiele aus unserer kompletten Reihe von Messinstrumenten für Datenübertragung und Telefonie



Interview 3000/3500
Der einzige Datenanalysator mit einfachster und komfortabler Bedienung. Ermöglicht die Analyse aller Protokolle; von Telexübertragung bis SNA und X.25 Frame- und Packet-Level.

Digi-Log DLM III
Der günstige, interaktive Data-Line-Monitor für asynchrone, BISYNC- und HDLC/SDLC-Protokolle.

ete-hager

3250 Lyss Rosengasse 5

Tel. 032 84 44 88

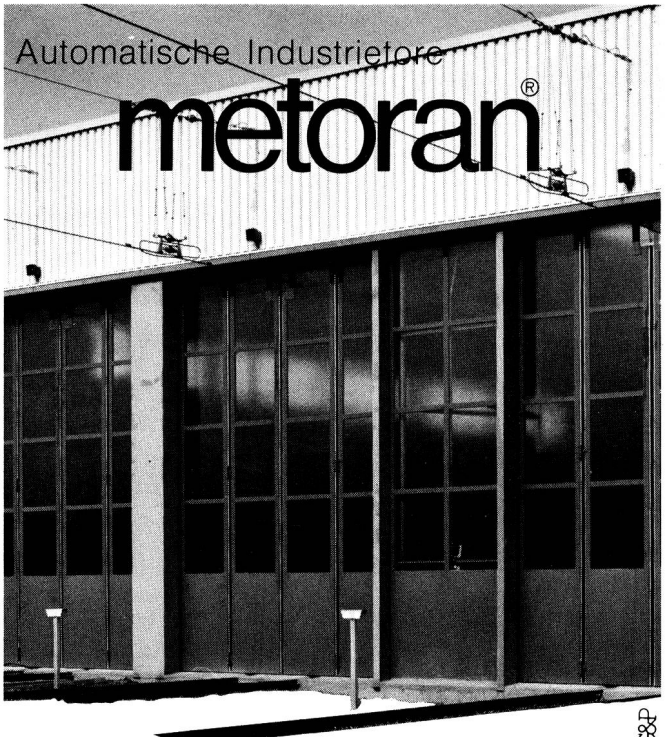
Ich habe eine motorunabhängige Programmheizung von Webasto.

Das ist Spitze — denn sie wärmt Motor und Fahrgastraum zur programmierten Stunde vor.

Möchten Sie's auch so warm haben? Lassen Sie sich vom Fachmann beraten.

Generalvertretung
A. Heimburger AG
Lachenstrasse 10
4123 Allschwil
Tel. 061 44 16 62

WEBASTO



Der zuverlässige, geräuscharme und preiswerte Antrieb für jedes Torsystem.

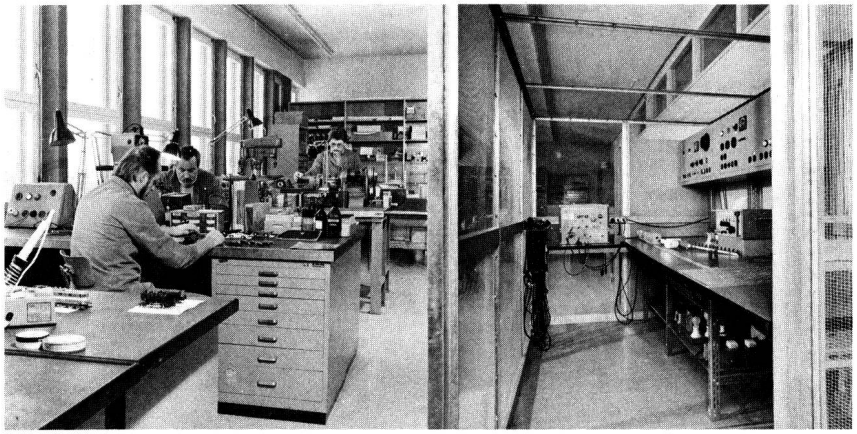
GILGEN
GILGEN AG, CH-3150 SCHWARZENBURG
TELEFON 031/931133 TELEX 33420 GILAG

BON

Bitte verlangen Sie Unterlagen

Name: _____

Adresse: _____



Störschutzmassnahmen und Entstörungsvorschläge für elektrische Haushaltapparate, industrielle Geräte, Steueranlagen usw.

Fabrikanten, Installateure und Importeure von elektrischen Apparaten, Anlagen, Steuerungen usw. beraten wir fachmännisch dank langjähriger Erfahrung.

PRO RADIO TELEVISION

PRO RADIO-TELEVISION
Entstörungszentrum
Grünaustrasse 15, 3084 Wabern
Telefon 031 54 22 44

Stahlkonstruktionen
Blech-Abkanterei
Profilpresswerk
Serienartikel

Jos. Kaeser Stahlbau AG
4512 **Bellach**
Telefon 065 38 22 11

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 55 340

Schachenmann + Co. AG. Basel

Elektrotechnische Unternehmung

4005 Basel
Turnerstrasse 32
Tel. 061 32 88 08

Ab 1. Januar 1981
4007 Basel
Bärenfelserstrasse 40
Tel. 061 32 88 08

4127 Birsfelden
Bettingerstrasse 7
Tel. 061 52 04 04

Wir sind eine grössere, seit 1911 tätige Unternehmung mit Sitz im Kleinbasel und Filialstelle in Birsfelden. Unser Tätigkeitsbereich umfasst: Ausführung und Planung von Elektroinstallationen aller Art für Industrie, Verwaltung, Gewerbe und Haushalt, Telefonanlagen, Schalttafelbau und Servicedienst. Beratung, Kostenvoranschlag, Projekt und Ausführung.