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 Jahre Telefon in der Schweiz = 100 anni di telefonia in Svizzera

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: 19.10.2025

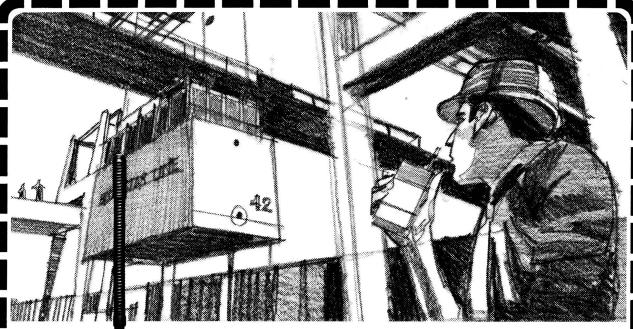
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ist unser Telefon nicht der Rede wert?



Accumulatoren-Fabrik Oerlikon, Zürich ● Autophon AG, Solothurn ● Condensateurs Fribourg S.A., Fribourg ● Datwyler AG, Altdorf ● Electrona S.A., Boudry ● Gfeller AG, Bern ● Hasier 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





PLZ:

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:	
mairie.	1111 IIIIIa.	

Strasse: Telefon:

Ort:

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

TM

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!



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



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



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 renerfassungssystemen, eine starke Marktstellung 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 (Teilnehmereinrich-

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 Gebüh-

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



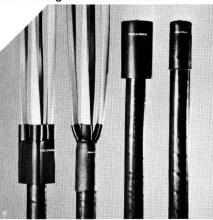
CELLPACK

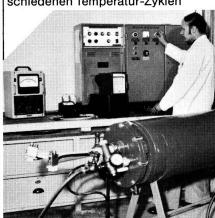
Problemlösungen für alle Kabelverbindungen

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

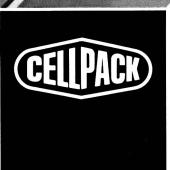
CELLPACK Schrumpfprodukte: Die einfachste Lösung zur Wiederherstellung der Kabelisolation Werkseigene Prüfungen von fertigen Kabelverbindungen in der Wasserdruck-Kammer mit verschiedenen Temperatur-Zyklen Zubehör für die elektrische Energieverteilung: Kabeleinzugruten, Kabeldurchführungen, Warnbänder, Elektrobänder, Dichtungskitte und Kunststoff-Kandelaber











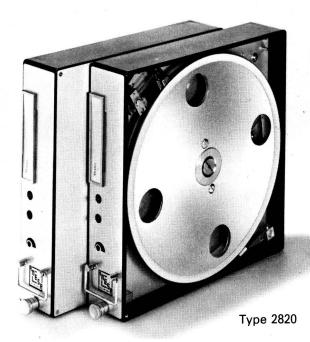
CELLPACK AGAbt. Elektroprodukte
CH-5610 Wohlen
Tel. 057/6 22 44, Telex 52 699



AMESA

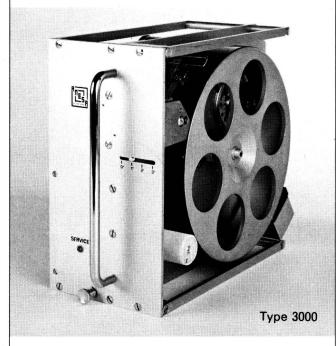
Machines parlantes à tambour magnétique Magnetic drum announcing machines

Pour annonces brèves For brief announcements Message de 5 à 15 secondes Message of 5 to 15 seconds



Pour annonces longues For long announcements

Texte jusqu'à 5 minutes Text up to 5 minutes



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 Schatten 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 löffreie 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 9407001 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 <u>Cerberus-Ableitern</u> 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 <u>parasurtensions Cerberus</u> rendent les surtensions inoffensives, et garantissent des liaisons téléphoniques sûres, même pendant les orages.

D'innombrables installations téléphoniques sont protégées par des <u>parasurtensions</u> <u>Cerberus</u>: 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.



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



teletaxe

3 2 4 5 199804

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.



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 pilling centre.

here are many reasons why telephone companies round the world rely on the ALOS Microfilm System. The ALOS MONOBLITZ call-meter ecording camera photographs your telephone subscriber meters faultlessly in a minimum of

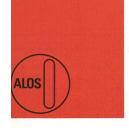
time. The ALOS Readers AUTOSKOP and PANORAMA serve best for the reading of the microfilms.

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 hore en os no successfully is and to so successfully is a so successful to so successfully is a so successful to so success





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.

State

Please send us your documentation regarding the ALOS Microfilm System.

Name Title/Function

Company

Address P.O.Box

Tel.-No.

City





 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





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 Equipment Corporation SA

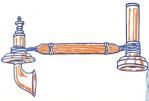
100 Jahre Telefon in der Schweiz



LM.ERICSSON&Cº

«L.M.Ericsson 1892» der Selefonapparat zum

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, Telefonpionier 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



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

gearbeitet, bis endlich tadellose Funktion und feine Formgebung beispielhaft dastanden. Seine Bemühungen wusste die Welt zu schätzen: Lars Magnus Ericsson wurde einer der führenden Telefon-produzenten 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.

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.

Sie zum wertvollen l.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.

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



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



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

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



0

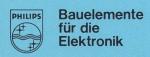
Sonnenzellen BPX 47 Stromversorgung von Telefoniestationen in SAC-Hütten.



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

88 **100 Jahre Telefon** n der Schweiz . über 70 Jahre Feller in Schweizer Telefon-Anlagen

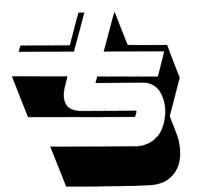
Seit 1909 – der Gründung durch Adolf Feller – beschäftigt sich die Feller AG Horgen mit der Materie Telefon. Heute produzieren wir qualitativ hochstehendes T+T-Material für die PTT und den Elektro-Installateur sowie modernste, elektronisch-gesteuerte Telefon-Anrufbeantworter. 1975 wurde das T+T-Programm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



Elektrotechnik Informatik



Telesuisse

Consulting in Telecommunications + Air Navigation Services

Conseillers en télécommunications + services de la navigation aérienne



Telesuisse

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

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 specifications, detailed plannir documents (technical and commercial) of invitations tender, assessments of b

Execution

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

Operation

Planning and organisation operation, commissioning supervision of operation, operating statistics, proposals for expansion.

Training of personnel

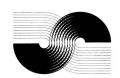
Organisation and running training courses for personnel, especially for the operation and maintenan of the systems, in the cou of destination, at the supplier's factory or in Switzerland.

TELESUISSE also offers it services for individual pha of projects.



... 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

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 <u>Bern 14</u> , T Telex 32 192	elefon 031/65 95 29,

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

nsere 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.

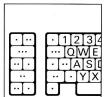
Telefonie, aber auch in der militärischen Übermittlung eingesetzt. Daneben produziert Philips im Bereich des Fernmeldewesens auch Radaranlagen, die im zivilen wie im militärischen Einsatz den Verkehr in der Luft, zu Lande und auf dem Wasser sichern.

elchen 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.

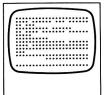
All diese Beispiele mögen belegen, wie sehr Philips auf Draht ist. Aber die Telekommunikation ist nur



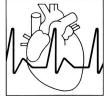
Philips-Produktionsgüter. Von allen Seiten:



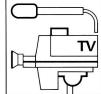
Textsysteme und Diktiergeräte



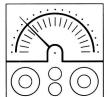
Von der logischen Seite: Philips für Computer, Dialog-Systeme und Terminal-



on der heilbringenden Seite: Philips für röntgentech-nische und nuklearmedizinische Systeme, Patienten-Über wachungsanlagen und



Von der vermittelnden Seite: Philips für Videoanlagen, Elektro-akustik, interne Kommunikation, Sprachlehrgeräte



analytische Instrumente sowie industrielle Prozess- und Wäge



J

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

PHILIPS

Philips Technologie



otfreie, anische I-Spleissm (MS²) htert die t des neldealisten ntlich. In einem tsgang werden erpaare liert, verbunden eschnitten. entifizieren. n und Umspleissen lerzeit problemlos -Kontakte in der ndungsleiste tieren eine hochwertige rverbindung. M/MS²-Spleissmethode ist eprüft und -bewilligt. gnet sich für Horizontalertikal-Spleissungen. :eugen Sie sich selbst von den gen dieses neuen Spleiss-Systems. Die Formel für einfaches, rationelles ssen.

witzerland) AG 'elcomm Istrasse 25 Zürich on 01 35 50 50



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 selbstabisolierenden 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: ____



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 fort-

schrittlicher Technologien möglich. Lebensnerv des KommunikationsSystems ist das Kabelnetz mit den vielen Verteil- und Schaltstellen. An diese Komponenten stellen die verantwortlichen Institutionen hohe Anforderungen hinsichtlich Witterungs-

beständigkeit, Korrosionssicherheit, Festigkeit und Aesthetik.

Verteil- und Schaltstellen in PEYER- Polyestertechnik erfüllen diese Anforderungen seit Jahren im Dienste guter Verbindungen.



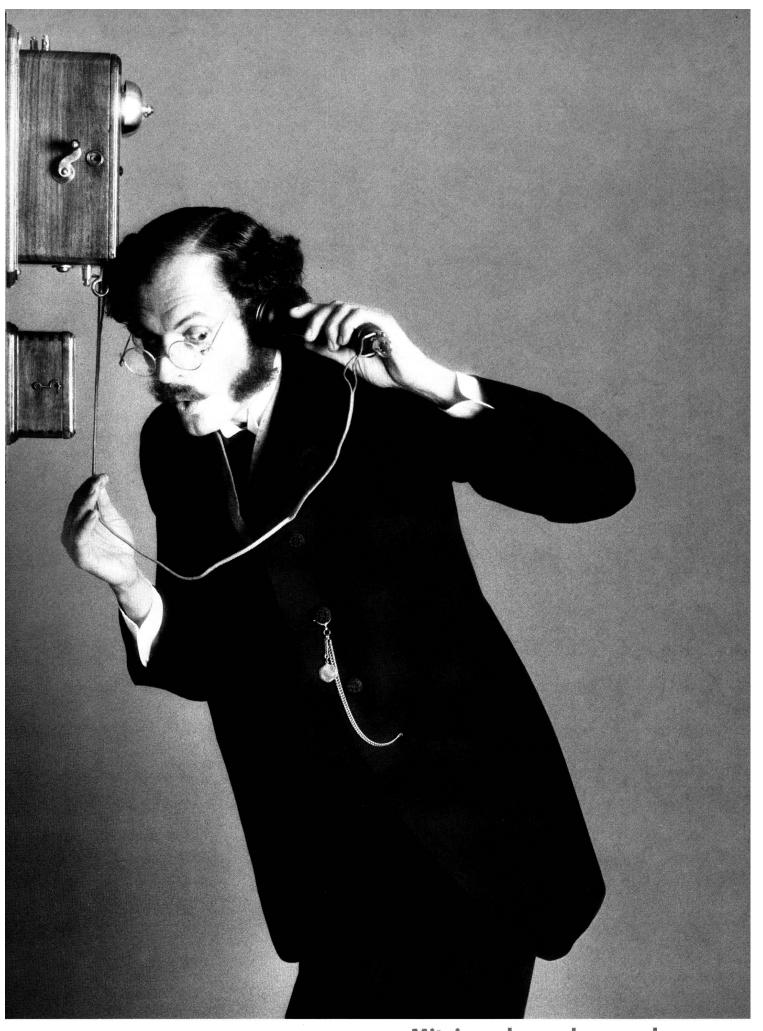
Siegfried Peyer AG CH-8832 Wollerau Tel. 01-784 46 46

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.



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



zusammen sein kann – ein Traum, der in der Inungen, Erfahrungen und Einsichten gebracht.
Iseren Teil dazu beitragen durften.
Standard Telephon und Radio AG

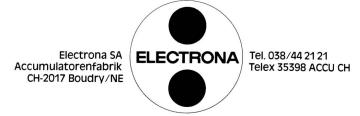




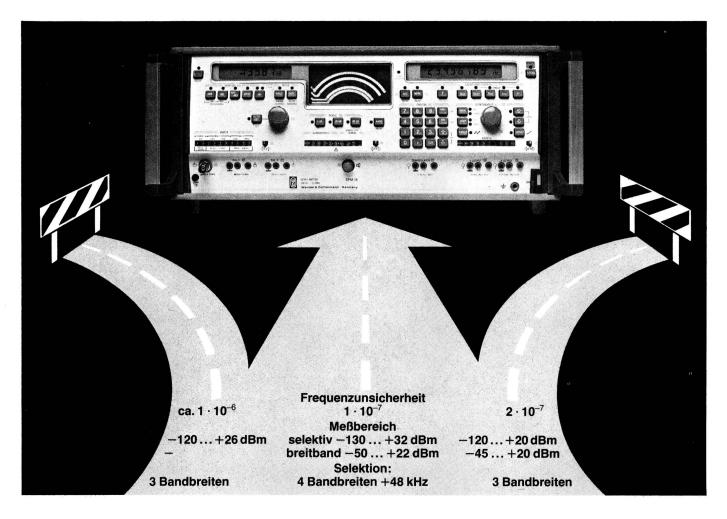
Electrona-Batterien garantieren bei Netzausfall im längsten Strassentunnel der Welt, dass Licht, Lüftung, Signalanlagen und alle Überwachungseinrichtungen weiterhin funktionieren.

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.



Wegweisende Batterien und Ladegeräte aus fortschrittlichem Hause.



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 μ P-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!

Scheck an Abt. Broschüre SPM-19.

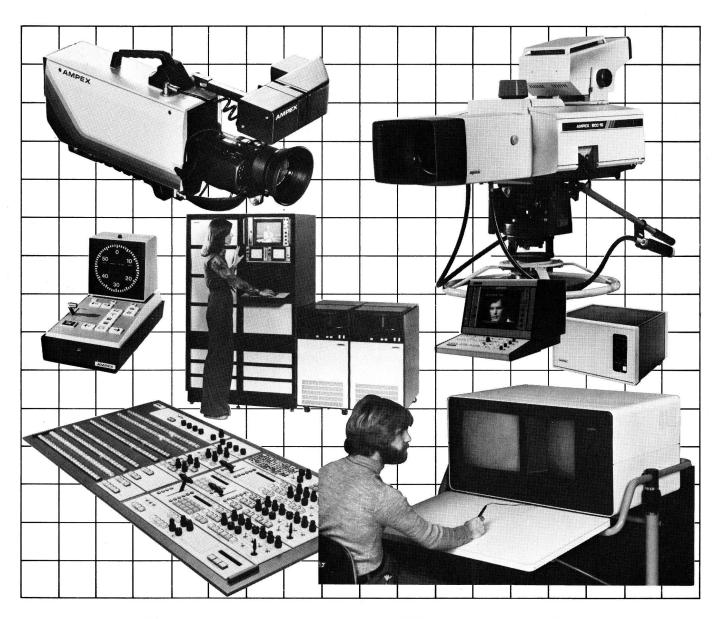
Kupon oder Kennziffer an!

Scheck an Abt. Scheck and Scheck and

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

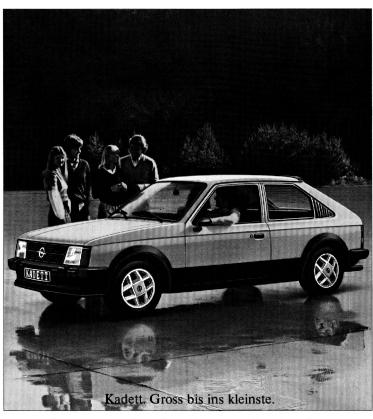
combines video signal technology with Ampex computer disk drives and other facilities.

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 <u>you</u> to meet the challenge of the 80's.



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



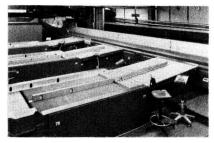
vorbildliche Strassenlage ebenso beiträgt wie sein sportliches Temperament. Der Kadett ist damit der erfolgreiche Beweis, dass es schon für Fr. 11'500.— möglich ist, mehr zu bekommen als bei anderen Wagen dieser Klasse.

Opel. Fortschrittliche Automobiltechnik aus Deutschland.

Opel Kadett O



Kadett-Karosserien: 3- oder 5türig mit Hecktür, 2- oder 4türig mit separatem Kofferraum, CardVan 3- oder 5türig, Motoren: 1,2-1-N (39kW/53 DIN-PS), 1,2-1-S (44 kW/60 DIN-PS), 1,3-1-S (44 kW/60 DIN-PS), 1,3-1-S (45 kW/75 DIN-PS), 4.5-N DIC-Motor mit Querstromzylinderkopf, Front- und Heckspoller, Leichtmetallfelgen mit Niederquerschnittreifen 185/60 R, Recaro-Sitze, Sportlenkrad, Tourenzähler, Oeldruckmesser, Voltmeter, Tageskliometerzähler, Quarzuhr, Scheinwerfer-Warner, Scheinwerfer- und Heckscheiben-Waschanlage, Überorlübüge, lec. Preis dieses Top-Modells: Fr. 14 975.— Serienmässig auf allen Opel-Modellen: 24-Punkte Sicherheitspaket und die Opel-Garantie: 1 Jahn ohne km-Begrenzung. Teilzählung oder Leasing durch GiMAC Suisse S.A.



Codierplätze Sortieranlage PV



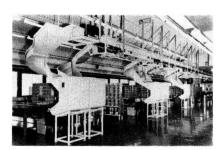
Paket-Sortieranlage PA

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

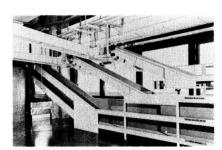


Postbetriebsgebäude

Förder- und Sortieranlagen im neuen Basel 2 PTT



Briefbündel-Sortieranlage



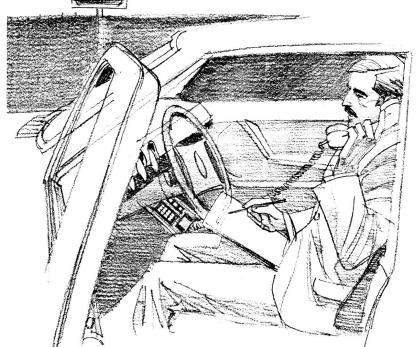
Brief-Verteilanlage



Doppelspiralrutsche für Pakete

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.



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 Federleisten-montage unterteilen zu können.

Abdeckbleche in kompletten Sätzen lieferbar auf Wunsch mit U-Griff -

Profilfrontplatte mit doppelter Europakarte

Kassetten und Teileinsätze zur Aufnahme von Leiterkarten

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 Electronic AG CH-8620 Wetzikon

Ø 01 933 01 41

Deck- und Bodenbleche, gelocht oder ungelocht

Ausbausatz für Tiefenreduzierung mit

zur Aufnahme von Leiterkarten gemäss DIN

Federleistenprofilen

oder IEC

Mit Abdeckblechen auch als Gehäuse verwendbar

Bodenblech mit aufklappbaren Kunststoffüssen

Telex 875 401

für unterweg

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.

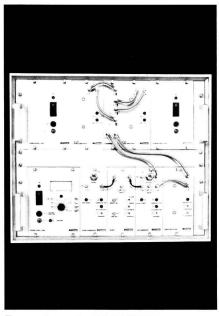
AUTOPHON

Belgien, Holland und Italien. Exportabteilung in Zürich. Vertretungen in über 30 Ländern.





Ihr Partner für Fernseh-Sendeanlagen



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

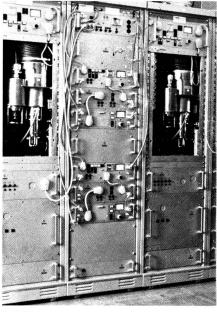
Der Modulator liefert ein vollständiges ZF-Fernsehsignal nach CCIR-NORM zur Ansteuerung eines Fernsehsenders mit gemeinsamer Bild-Ton-Trägerverarbeitung. Im Bild kombiniert mit einem Umsetzer vom Norm-ZF-Bereich in einen Kanal des Frequenzbereiches Band IV/V mit einer Ausgangsleistung von 10 W. Die Ausgangsleistung 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.



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

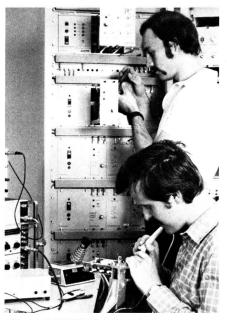




Regional-Antennenanlage Moos/LU

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

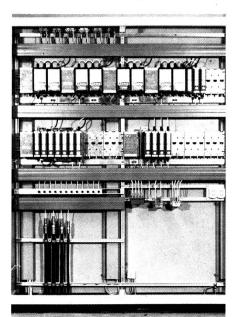
Ihr Partner für Kabelfernsehsysteme



TV- und UKW-Kopfstationsumsetzer für Kabelfernsehnetze

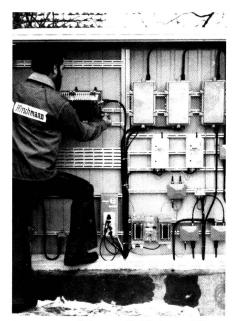
Zusammenbau einer 19"-Modul-Kopfstation in unserem Werk in Rankweil. Der TV-Umsetzer kann mit einem Phasenvergleich zur Bindung an einen Ortssender ausgerüstet werden und deshalb die Störungen durch Direkteinstrahlung auf ein Minimum reduzieren.

Pilotgeneratoren, Fernspeisenetzgeräte, automatische Umschaltgeräte und Fernbedienungen ergänzen unser Programm.



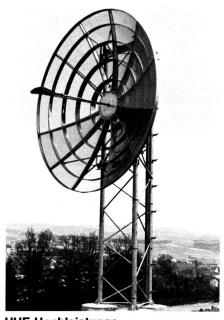
Zentrale Altstätten/SG

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.



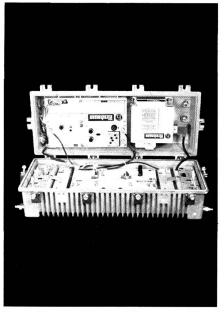
Hauptverstärkerstelle Balzers/FL

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 Ubertragungseigenschaften 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 rejectfalse 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;

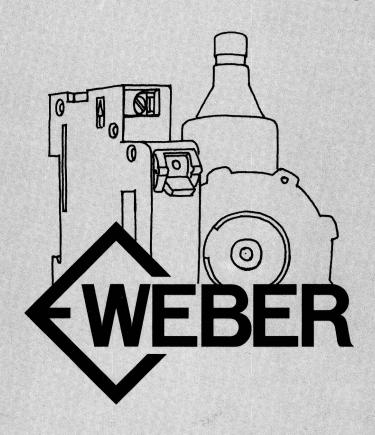
and, of course, international: they adapt to florins, francs, schillings, crowns, dinars, and colons with equal ease. Here's the proof:

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



SODECO

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





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.



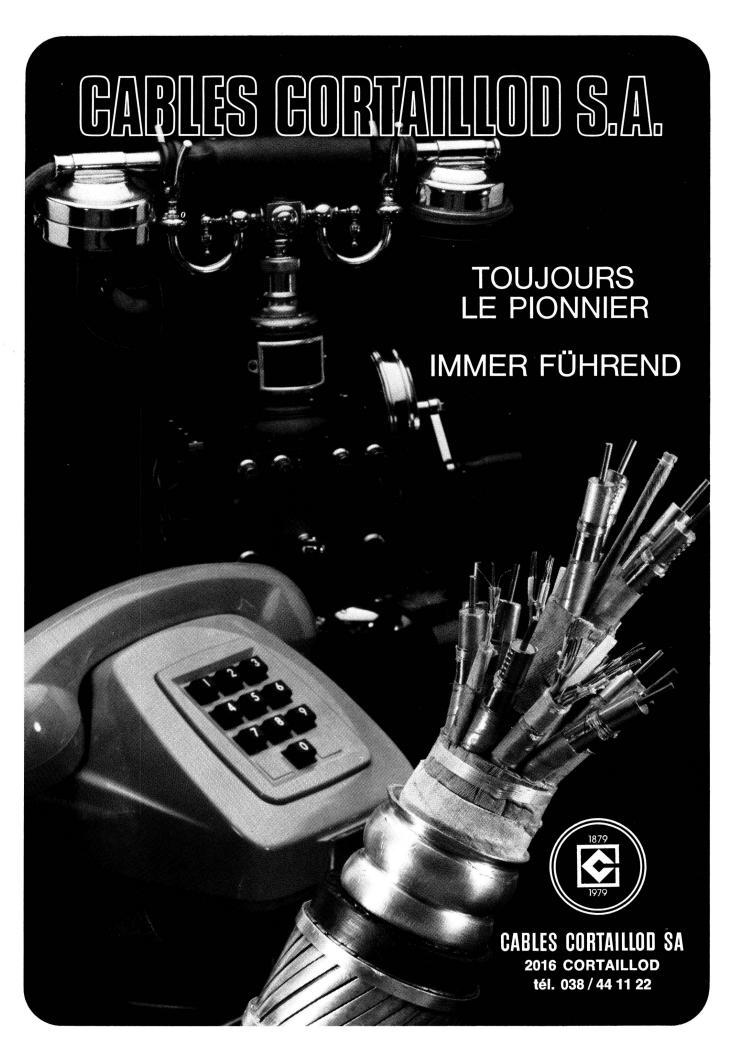
Ausgeprägte Wirtschaflichkeit ist nur eine ihrer Neuheiten

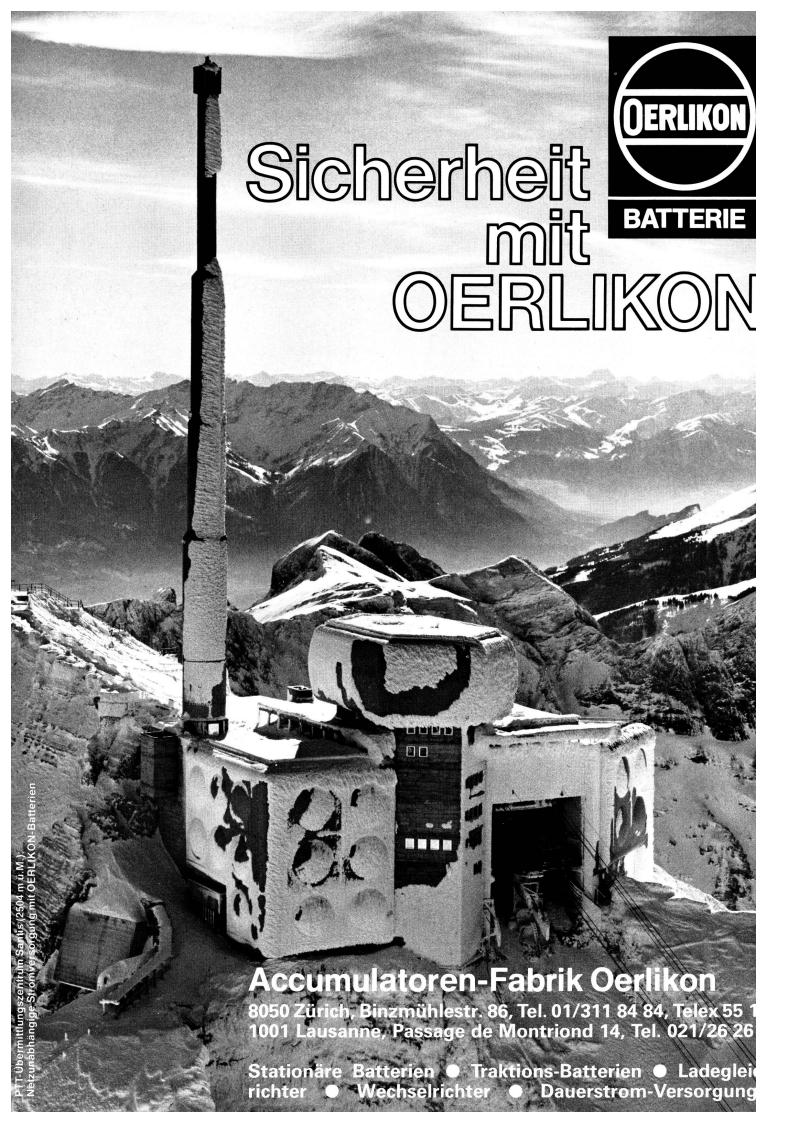
Zum Nutzen von: Hotels, Restaurants, Spitälern, Schulen, Sportzentren, Arzt- ur Zahnarztpraxen



AUTELCA AG

Worbstrasse 187 3073 Gümligen/Bern Telefon 031 – 52 07 45 Telex 32 123 Wenden Sie sich an Ihren Telefoninstallateur oder Ihre Kreistelefondirektion! Telefon 113

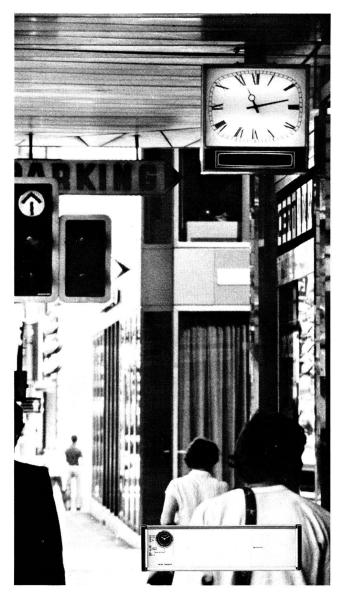


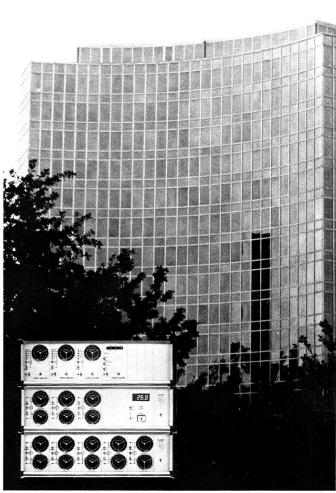


Von der kleinsten bis zur grössten Zeitanlage mit den gleichen Grundmodulen und der gleichen Betriebssicherheit

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»
- Mechánische 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

Joslyn aus Amerika ist bekannt für seine Überspannungsableiter.

Elektro-Winkler aus Glattbrugg ist bekannt für seine Überspannungsableiterhalter.

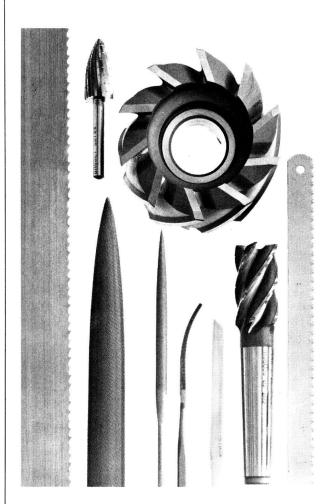
Joslyn und Elektro-Winkler sind ab heute bekannt für ihre Zusammenarbeit.

Uber das umfassende Programm der neuen Generalvertretung orientieren wir Sie gerne





CH-8152 Glattbrugg, Industriestrasse 34, Telefon 01-810 40 40



vallorbe

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



USINES METALLURGIQUES DE VALLORBE 1337 VALLORBE/SUISSE Ø 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



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

SDS DAS BRILLANTE SDS-RELAIS PROGRAMM 140 Pate RELAIS Gemeinschaftsentwicklungen* von Matsushita u. SDS mit Produktion in Deutschland, Japan u. USA weltwicklungen*

			•			• NEU		•		•	ab Okt.	1980	•			•	ab Ok	t. 1980
Reed- und dichte Kartenrelais	A-5 V																	
		21	,	1		5	/		V.		7			1				22.
Größe: I x b x h mm	20 x 9,5Ø 18,8 x 7,6 x 6,2		20 x 10 x 10,2),2	20 x 10 x 8,3		20 x 12 x 6 20 x 9,9 x 9		,9 x 9,8	3 28 x 12 x		2 x 10,	0,1 31 >		14 x 1		
Тур	Α	D/	<u> </u>		R	RC DRO		DR	DX			OS		S		SL2		ST
Besonderheiten	herko	immliche Ree	drelais			modernste	Relais: m	ono- oder	bistabil mit		2 Wicklu		-					
	preis-			the second secon		keine Spulen Verlustleistur			b			iverselles Kleinrelais ohne Kon						
	günstig	Reedele		Dew	annt	Reedrelais h			liacii	•	ZW	angsgefül	hrte Do I	ppellinie	nkontak	kte		ibungsf Drehan
Zulassungen				VDE	, UL			0	MIL-R-5	757					VDE, P1	TTT		Dienan
Kontaktbestückung	а	a 2a	r 2r			u			2u			2u		4a/2	a2r(2u).	/3ar	2a	
Ein-/Abschaltstrom A	0,8/0,1				3/1		5/2 (5/3)**)		3/1		5/3			10/5			35/	8
max. Schaltspannung V	50	50 100		220			250		220		220			250			250	
max. Schaltleistung W/VA	3/10 10/15 5/10		30/40		30	30/60(60/150)**)		30/50		60/500			100/1000		1	150/20		
Kontaktwiderstand $m\Omega$	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/-*		<i>f</i> _*	5/3	5/-*		8/3	8/-*	7/-*	8/4	1
Zahl der Wicklungen	1	1	1		1* 2*	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		0,22			,06 0,12		0,228	0,22		0,22	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1
Prüfsp.Kontakte/-Spule Veff	250/500	200/		-	00/1000		750/150		500/7			50/1200			50/150	1		200/40
Effizienz x 100 +) η	0,4	0,8 1	0,5 0,7		4 1,8	1300 6000		24 12	10	5	46		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 staub- geschützte Karten- Zeit- und Stromstoß- relais sowie								THE PARTY OF THE P	ab Januar 198		NEU SOS 1 2 3 4 5 1 1 5 5			(+5\ +12	1 2			
C-Schaltung-IC			1		9,6x10,2				4		1			÷ 5		2		÷
Größe: I x b x h . mm	(24) x 19	(24) x 19 x 30 (29) (35)						11 x 15,5	30,2 x 21,8	x10,7	34,	5 x 30 x 1	10	19	x 3,5 x	10,7		5 x 1,7
Тур		K			VF.	HA		HB	TR	7 %	1 . 6	TS	24.1/		EVS	ID		IC
Besonderheiten Zulassungen	Doppellinienkontak millionenfach bewäl Typ K2A für Wechselspa CSA, UL, VDE			nrt Wec innung span		Gleich- oder Wechsel- spannung CSA, SEV, UI	DIL Raster CSA, UL		Einstellbare Zeitrelais für 5, 12 und : Erregerspannung. Kein "first cycle ef Zeitbereiche 0,03 – 10 s. 0,1 – 100		fect". beim SL2-Relais ein		Baus Serie	$_{c} = 0.3$ stein, de e mit eir				
Kontaktbestückung	2u 4u 6u		T - T -		u	u 2u		u 4		10/2	4a/2a2r/(2u)/3ar		3a/2ar/a2r			densato Ibilen R		
Ein-/Abschaltstrom A	10/4		/2	8/2		6/3			3/1		40/2	10/5		10/5			ostabile	
max. Schaltspannung V	250		20	220		250	_	25	220		250			250			alten gi it fließt	
max. Schaltleistung W/VA	100/500			60/100		90/750	-	/125	30/40		100/1000			100/1000			Schalt	
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				0,5 bis
Anspr./-Abfallzeit ms	7/6	~ 11/5 12		10)/5	10/10	5	5/5	+			ıgs- oder abfallverzögert			8/8			tisch ke enstron
Prüfsp.Kontakt/-Spule Veff		750/1000		750/	1000	750/1500	500	/1000	500/1	0.000	750/1500			7	50/150	00	Ори	CHSUUH
Effizienz x 100 +) 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,-		4,8	10 + Re	elais		1,85
Karten- und Starkstromrelais		, C. 240		(2C) o			200	promote de la constanta de la	0			And Market Marke		kt. 1980				
Größe: I x b x h mm	2	27,4 x 21 x 33	,5	(36)x2		8x44 x50x44	+	0,2x25,4		x 37,8	_	9 x 30	2 RI	: 5U x 2		20,5; 4	KI: 50	
Typ		HC Claich a	J W- L	L	HP		+	NT	JA	-4		C	-		SP	alaant - 'C	lunai	:4
Besonderheiten	Gleich- oder Wechsel millionenfach			h bewäh	n bewährt			ch- oder echsel- innung	Gleich- oder Wechsel- spannung		8 mm Luft- und Kriech- strecken au SEV, CSA, UL, VDE			Für Sicherheits zwangsgeführten uch für Erregung mit 220 V		Konta		
Zulassungen		2u 3u	CSA, SEV,	UL, VDE 2u	31	u A	 	SEV	CSA,	UL				2u		۸	-	2u
Kontaktbestückung Ein-/Abschaltstrom A	u 20/10	2u 3u 15/5 20/5	_	Zu	20/		 ,	u 5/5	55/15	5	a 110/10	2a 71/5	-	60/15	-	4u 60/10	+	60/15
max. Schaltspannung V	20/10	250	10/3		25/		-	250	380		-	80		00/13		380	<u>,</u>	00/13
max. Schaltleistung W/VA	250 (2500)	150 90 (1750) (1750	90 (1250)		120/2		-	250 0/1250	300/37		200 (2500)	100 (1250)	Δſ	00/5700	<u>, T</u>	300/38	00	400/ 5700
Betriebsenergie Ws (VA)	(2500)	0,9 (1,2)	n (1250)	0.96 /1					1,2 (1,		(2500)	(1250)	_	0,15*		0,15*	_	5700 O
		13/10		0,96 (1,6) 1(2,8)			4,2) 0,29 (0,75) 20/8		15/5			i/5	25/15	22/-			/_*	1
Prüfsp.Kontakte/-Spule Veff			-	2000/2000		-	0/2000	1000/2000		2000/4000		20/13			2000/40			
Effizienz x 100 +) η	2,9	0,4 6	5,8	1,9		1,7	+	13	1000/20		1,6	1,5	17	34		16 32	16	> '
Richtpreis (1kSt. 12V) DM		4,95 5,40		5,30	7,7		-	3,40	4,20		4,50	5,	9,-	-	_	3,- 14,-	15,-	19,-
*\ histohil +\ n - Sch		Kontaktzahl	WS · C	be	10 ⁵ Sch	altungen	**) mit	t W-Konta	kten ab Juli	1980	hervor	ragende D	aten			vorbehal	ten	März
Brillant ist raum-, e	regerenergie		-]					Größe			•		000000000000000000000000000000000000000				
Dillianic ISC Taulii-, E	meryle-,	Morellang	nenu uli	u zuyi	oluli Zl	avenassiy.		, DIE	- OTUBE	uu li	THE PARTY OF	auer DCZ	ogent	للحوس	410114	IST GIII		गामि

Lieferquellen:







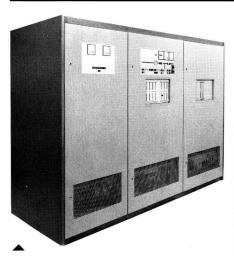




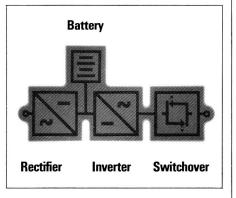
Ein Spezialist für alle

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.

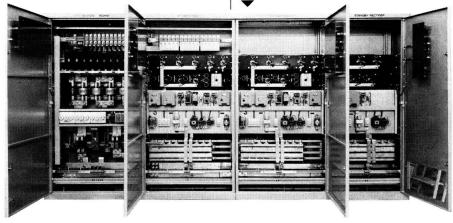
Diese sogenannten **USV-Anlagen** schützen vor Ausfällen, finanziellen oder Datenverlusten.

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



Unser SAURER. Gut, dass es ihn gibt.

zuverlässig – robust – sparsam



SAURER

Aktiengesellschaft Adolph Saurer, 9320 Arbon, Tel. 071/46 91 11





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: 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 ausser-

gewöhnlicher Technik für ton-

spektrale 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 169

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?

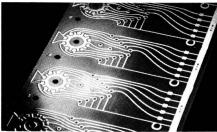
Jedermann hat sich heute diese Frage schon gestellt, und sie muss auch gestellt werden.

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 GALVATRO-NIC.



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 baute Qualitätskontrolle Legierungen, die optimal auf dafür, dass Sie nicht wen die Anwendung ausgerichtet halten, als Sie bezahlen. 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.

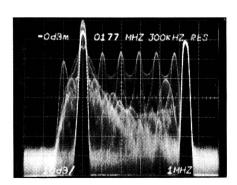
Können Sie es sich leisten, auf eine Flühmann-Vergoldung zu verzichten?

WERNER FLÜHMANN AG GALVANIK MIT EDELMETALLEN

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



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-





-TELEVISION INDUSTRIELLE SA

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

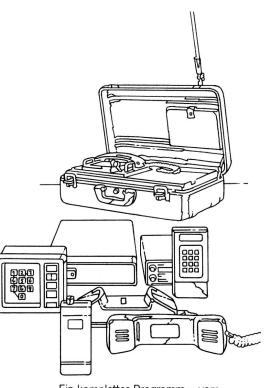
das Autotelefon-Programm von Brown Boveri enthält jetzt auch Geräte für Leute, die bisher nicht fanden, was sie suchten.

Die NATEL-Spezialisten bei BBC haben wieder zwei Neuheiten bereit. Jetzt umfasst die Brown-Boveri-Autotelefonfamilie 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:



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

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

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

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

BROWN BOVERI

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

Zweigbüros in	Baden,	Basel,	Beri
Laucanne und	7ürich		

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

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

ST



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

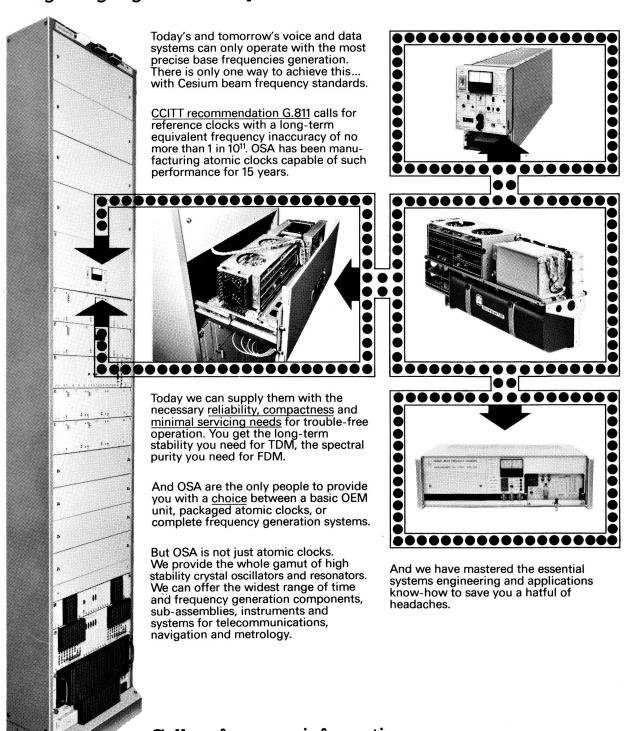
remmeigerechnik.
In Cossonay werden diese Kabel sorgfältig und nach dem neuesten
Stand der Tachnik hergestellt. Damit Energie immer dort ist wo man sie Stand der Technik hergestellt. Damit Energie immer dort ist, wo man sie Fernmeldetechnik.

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



The hour of the atomic clock has struck

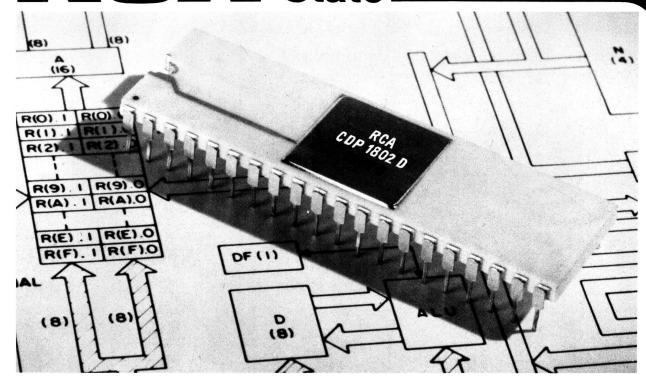
When it comes to telecommunications, we knew it would. We've been priming the gong now for 15 years.



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

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

RG/I Solid State



COSMAC

RCA1800

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!

bærlocherag

Postfach 485, 8021 Zürich, Tel. 01429900



TRADITION u. FORTSCHRITT



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



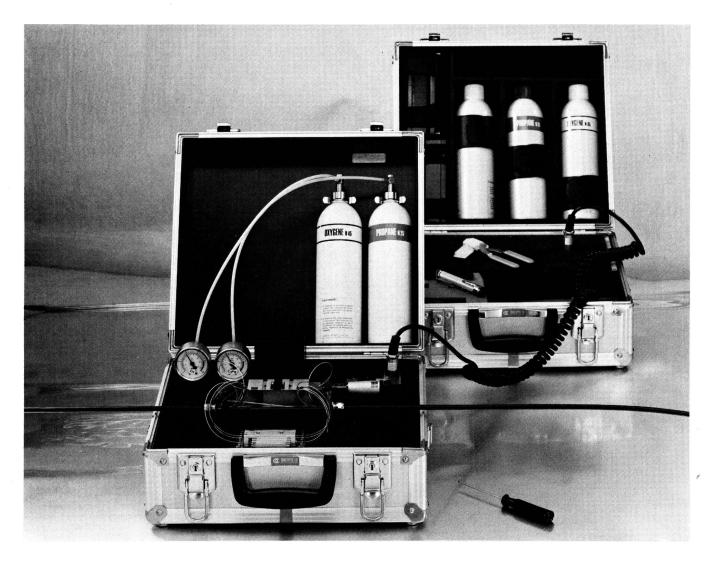
RICKENBACH + CO AG

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:



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



CENTRONICS hat für jede Druckeranwendung die ideale Lösung.

Zum Beispiel der (Schwerarbeiter)

Modell 6600

- 600 Zeilen pro Minute (132 Z)
- höchste Druckqualität
 mit PTT-abgenommene
- 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



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.

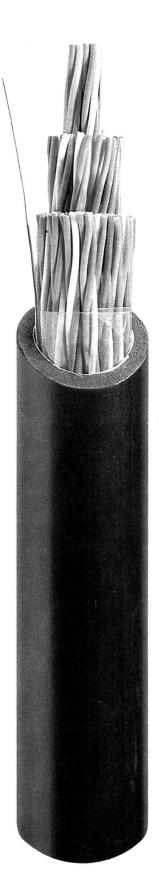
Wir haben auf Kunststoff gesetzt und einige gute und praktische Verbesserungen entwickelt und auf dem Schweizer Markt eingeführt; z.B. Steuerkabel mit numerierten Adern und sektorförmige Aluminiumleiter für Niederspannungskabel.

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- \emptyset 0,6 mm 35,6 Ω /km, Draht- \emptyset 0,8 mm
- Prüfspannung
 2000 V, 50 Hz während 1 Minute
 Ader gegen Ader und Schirm
- Isolationswiderstand > 10000 M Ω · km Ader gegen Ader und Schirm
- Betriebskapazität40 nF/km bei 1000 Hz (Richtwert)
- Minimalste gegenseitige Stromkreisbeeinflussung durch kleinste kapazitive Kopplungen entsprechend den PTT-Normen
- Ausgezeichnete mechanische Festigkeit dank Schichtenmantel. Gegen Schwingungen, Stossund Zugkräfte nahezu unempfindlich. Daher günstige Voraussetzungen bei Verlegung auch nicht armierter TALT-Kabel.

Studer Draht- und Kabelwerk AG CH-4658 Däniken SO

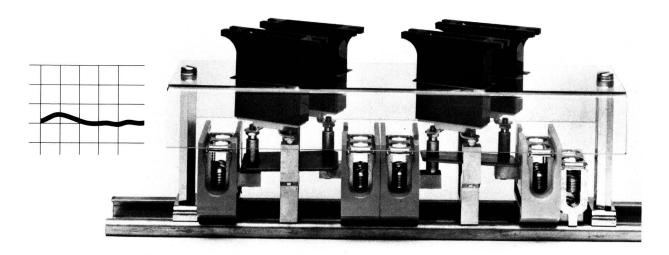


Telefon 062 · 65 14 44 Telex 68963



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 (2)



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





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!

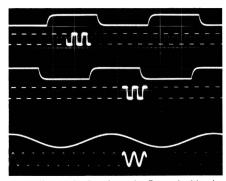
Daß der Trigger der Gould Oszilloskope seit Jahren Bestnoten erhält, ist bekannt. Erstaunlich ist allerdings, daß der OS 3500, die 60 MHz Version, Sinussignale bis zum 3-fachen Wert (180 MHz!) einwandfrei triggert.

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.



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 Gould Elektronik AG Grubenstraße 56, CH-8045 Zürich, Tel. 01/35 27 66



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!

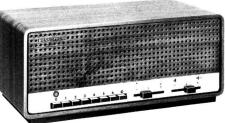
Was bietet ein Biennophone Telefonrundspruch - Gerät?

- einen perfekten, störungsfreien Empfang
- täglich 24 Stunden Sendezeit
- zwei <u>ununterbrochene</u> 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 Einstellungsund Suchmanöver.

Und das alles für 10 Rappen pro Tag.

mit der reichen Biennophone Auswahl beim Konzessionär oder beim Hersteller: Velectra AG, 2501 <u>Biel.</u>

Biennophone Crans Softline, das TR-Gerät mit Klasse.



Biennophone

Verlangen Sie den

Spezial-Katalog

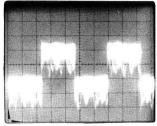
Telefonrundspruch-Geräte: Hohe Qualität zu günstigen Preisen dank 40 Jahren Erfahrung.

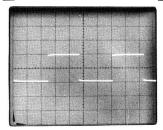
Biennophone

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).

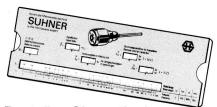
Elektrische Isolation zwischen Sender und Empfänger

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.

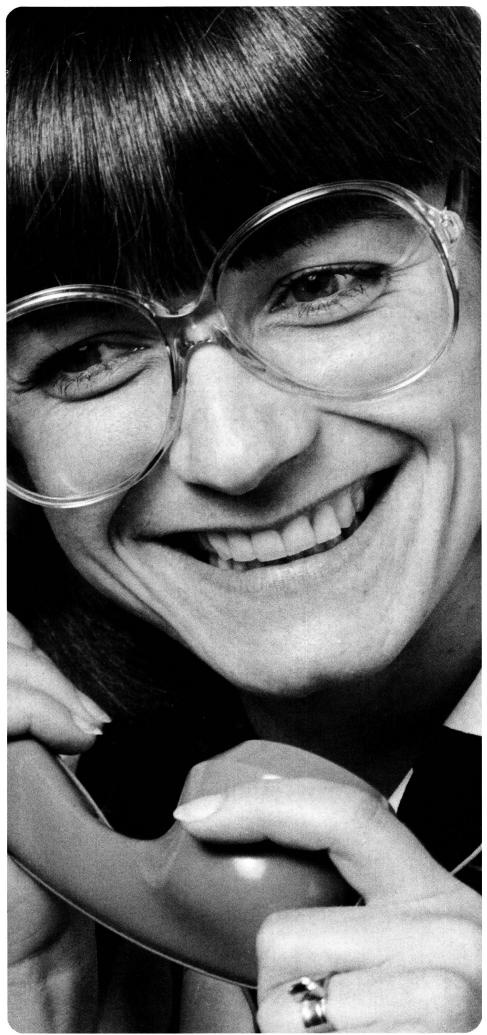




HUBER+SUHNER AG

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 schweissbzw. lötbarer Unterlage in Legierungen und Sinterwerkstoffen, zwei- oder mehrschichtig, mit oder ohne plattierter Löt-



Präzisions-, Stanz-, Präge-, Ziehund 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 Stanzahfällen



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 Uberarbeitung 33 Jahre Zeit lassen.

AUERBACHS KELLER IN LEIPZIG AUERBACHS KELLER IN LEIPZIG Zeche lustiger Gesellen Zeche lustiger Gesellen FROSCH. FROSCH. Will keiner sauffen? keiner lachen? Will keiner trinken? keiner lachen? Ich will euch lehren Gesichter machen! Ich werd euch lehren, Gesichter machen! Ihr seyd ia heut wie nasses Stroh Ihr seid ja heut wie nasses Stroh Und brennt sonst immer lichterloh. Und brennt sonst immer lichterloh. BRANDER. Das liegt an dir: du bringst ja nichts herbei, BRANDER. Das liegt an dir, du bringst ia nichts herbey, Nicht eine Dummheit, keine Sauerey. Nicht eine Dummheit, keine Sauerei. **FROSCH** giesst ihm ein Glas Wein übern Kopf. **FROSCH** gießt ihm ein Glas Wein über den Kopf. Da hast du beydes! Da hast du beides! Doppelt Schwein! BRANDER. BRANDER. Esel! Schwein! FROSCH. Ihr wollt es ja, man soll es sein! FROSCH. Muss man mit euch nicht beydes seyn? SIEBEL. Drey Teufel! ruht! und singt runda! und drein SIEBEL. Zur Tür hinaus, wer sich entzweit! gesoffen, drein gekrischen! Hallo he! Auf! He da! Mit offner Brust singt Runda, sauft und schreit! ALTEN. Baumwolle her! der sprengt uns die Ohren. Auf! holla! ho! SIEBEL. Kann ich davor, dass das verflucht niedrige Gewölbe ALTMAYER. Weh mir, ich bin verloren! so wiederschallt? Sing! Baumwolle her! der Kerl sprengt mir die Ohren. FROSCH. A! Tara! Tara! lara! di - Gestimmt ist! Und was nun? SIEBEL. Wenn das Gewölbe widerschallt, Das liebe heilge Römsche Reich, Fühlt man erst recht des Basses Grundgewalt. Wie hälts nur noch zusammen? FROSCH. So recht! hinaus mit dem, der etwas übelnimmt! BRANDER. Pfuy, ein garstig Lied! Ein politisch Lied A! tara lara da! ein leidig Lied. ALTMAYER. A! tara lara da! Danckt Gott, dass euch das FROSCH. Die Kehlen sind gestimmt. heilige Römische Reich nichts angeht! Singt: Das liebe Heilge Römsche Reich, Wir wollen einen Papst wählen. Wie hälts nur noch zusammen? FROSCH. Schwing dich auf, Frau Nachtigall, BRANDER. Ein garstig Lied! Pfui! ein politisch Lied Grüs mein Liebgen zehntausendmal! Ein leidig Lied! Dankt Gott mit jedem Morgen, Daß ihr nicht braucht fürs Römsche Reich zu sorgen! (Aus Goethes Urfaust) 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.

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.)

(Aus Goethes Faust)

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 unver- bindliches Gespräch über die IBM Textverarbeitung vereinbaren können.	☐ Bitte dokumentieren Sie mich über di Textverarbeitung.	e Möglichkeiten der IBN
Name:	Firma:	
Adresse:	Telefon:	IHM
(Bitte einsenden an: IBM Schweiz, Informationsabteilung, General Guise	an-Quai 26, Postfach, 8022 Zürich.)	IBM Schweiz

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:

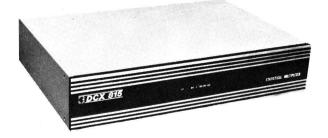
STUDER ELECTRONIC AG

Computer-Peripherie • Datentechnik • OEM-Produkte

Kappelenring 69 CH-3032 Hinterkappelen Tel. 031 362236 / Telex 33633



Ihr eigenes Netzwerk für die Daten-Kommunikation?



Sicher! Mit der Serie DCX-800 aufwärts-kompatibler statistischer Multiplexer von CASE wurde ein wirklich revolutionäres Konzent für die Daten-Kommunikation realisiert.

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

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



PI 7,8 Wutronic Tel. 089/313 14 93

Service in der BRD.



Allradantrieb und Reduziergetriebe für jedes Gelände

Unverwüstlich. Rostfreie Leichtmetallkarosserie und Chassisrahmen aus

Kastenprofilen

niversal.

Für jeden Einsatz die passende Variante dank Baukastenbauweise und 2 Radständen

nermüdlich.

Schleppt 6 Tonnen Anhängelast und trägt bis zu 1040 kg

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

Ausgere

Seit 1948 über 1 Million Einheiten gebaut

Marktleader der zivilen Geländefahrzeuge in der Schweiz

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



Typ 88

Zylinder-Motor, 2282 ccm, ,5 kW (70 PS) DIN, 11,62 Steuer-PS, on Fr. 23'600.- bis 25'800.-



Blachenverdeck

Pick-up mit Blache



Hardtop



Typ 109

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



Pick-up mit Blache



Stationswagen

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

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





Stationswagen

T&T

Import: British Leyland (Schweiz) AG, Badenerstrasse 600, 8048 Zürich, Tel. 01-5418 20



Befestigungen Dosen, Tableaux Kabelträger Stromschienen Brandschutz.

1 Partner statt 5.

Verlangen Sie Dokumentationen, Referenzlisten oder den Lanz-Berater.



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

REICHLE SMA

Wenn viele gleichzeitig das Gleiche wissen wollen

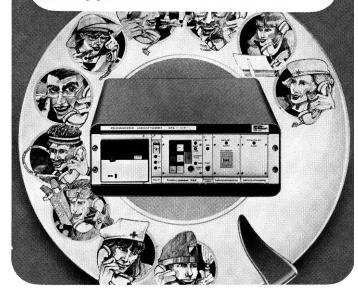
Ob Schneebericht oder Programmvorschau, Pressemitteilung, Alarmierung oder Störungsmeldung – immer dann, wenn mehrere Anrufe gleichzeitig zu beantworten sind, versieht der REICHLE SMA-MEHRFACHBEANTWORTER seinen Dienst. Vollautomatisch und zuverlässig.

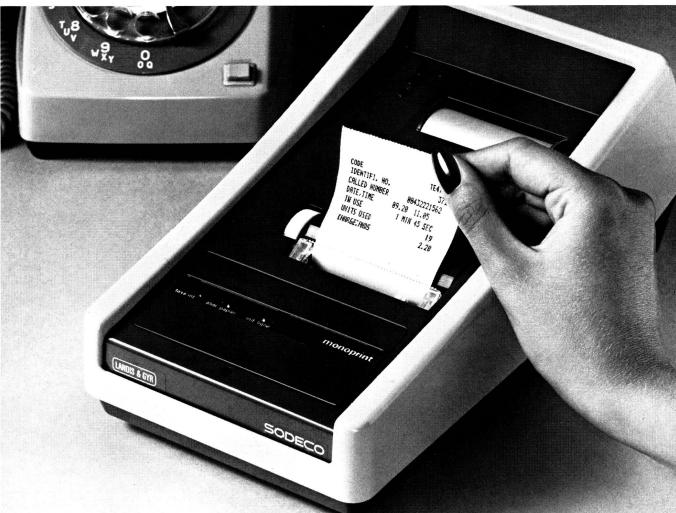
Er speichert bis zu 20 verschiedene Informationen, die nach Bedarf freigegeben werden können. Die Textaufgabe erfolgt direkt über das Mikrofon. Oder mittels code-geschützter Fernaufnahme über jede Telefonleitung.

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.

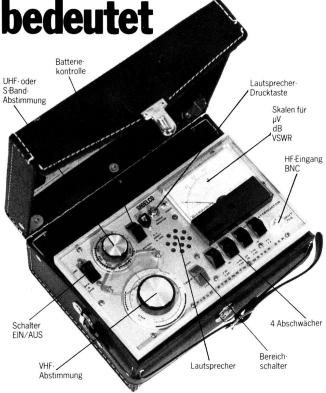
Ask for detailed literature.

Monoprint - programmable telephone metering system.



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!



PIEZO-SCHALLGEBER **electronic-**SUMMER



Unser Standardprogramm umfasst ausserdem aus Eigenfabrikation

Electronic-Prüfsummer

Steckverbinder

aus Vertretungen

Mehrfachstecker Schwachstromschalter und Tasten Impulszähler Betriebsstundenzähler Verkehrszählgeräte Vielfachmessgeräte Laborschreiber El. Magnethämmer nieder- und hochohmig mit hoher Kontaktsicherheit und nach Kundenwünschen

verschiedener Bauarten

mit Zentralbefestigung elektromagnetisch u. elektronisch Anzeige 1000, 10000, 100000 h ein- und mehrspurig Anzeige analog und digital xy / yt 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 1MΩ/ ≥ 50 pF
- Zeitbasis 10 MHz-Quarz
- Kleine Abmessungen 108 × 54 × 136 mm
- Akku-Betrieb oder Netzanschluss 220V ~

54



Armin Zürcher AG

Grubenstrasse 54, Postfach, 8045 Zürich Telefon 01/6617 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.

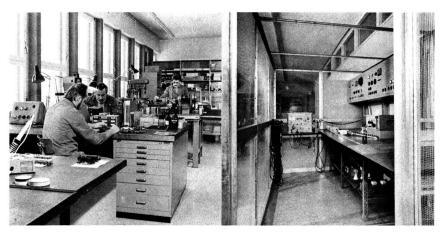
Das ist Spitze — denn sie wärmt Motor und Fahrgastraum zur programmierten Stunde vor.

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







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
Entstörungszentrum
Grünaustrasse 15, 3084 Wabern
Telefon 031 542244

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.