

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

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

Band: 51 (1973)

Heft: 10

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 27.05.2025

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

TUS

erschliesst neue Möglichkeiten für die wirtschaftliche
Übermittlung von Informationen

Das tonfrequente Übertragungs-System TUS 35 von Autophon benützt für die Übermittlung von Informationen bestehende Tele-

phonleitungen der PTT, ohne den Telefonverkehr zu beeinträchtigen. Dieser Übertragungsweg wird dauernd kontrolliert. Das

System vermag mehrere Meldungen zu codieren, zu übertragen und dem richtigen Empfänger zuzuleiten.

ALARM

TUS übermittelt sicher und schnell:

**Alarmmeldungen
Messwerte
Zustandskontrollen
Füllstandsanzeigen usw.
durch Mehrfachausnützung
von Telefonleitungen**

(das heisst:

einen wesentlichen Teil einer TUS-Anlage besitzen Sie schon!)
Es gibt TUS-Anlagen für alle Bedürfnisse:

einfacher Kanal zwischen zwei Punkten, oder

Grossanlagen mit Unterzentralen und mehreren Auswertestellen

Codierzusätze für die Kennzeichnung verschiedener Meldungen, automatische Wahl der zuständigen Überwachungsstelle

Wechselbetrieb in beiden Richtungen



Das tonfrequente Übertragungs-System bietet zweckmässige und wirtschaftliche Lösungen für Probleme wie

zentrale Überwachung entfernter Objekte

automatische Übertragung von Meldungen verschiedenen Inhalts

Aufbietung von Pikettpersonal oder Feuerwehren

Übertragung von Fernwirkbefehlen, mit Rückmeldung

Kontrolle von Fabrikationsprozessen, Laborversuchen, Klimaanlage usw.

automatische Kontrolle der Übertragungsleitungen

Verschiedene Kriterien von verschiedenen Orten an verschiedene Adressaten — automatisch über Telefonleitungen:
mit TUS von Autophon.

Autophon für Beratung und Projekte, Installation und Unterhalt.

Niederlassungen	in Zürich,
	St. Gallen,
	Basel,
	Bern
	und Luzern.

Betriebsbüros	in Chur,
	Biel,
	Neuenburg
	und Lugano.
Téléphonie SA	Lausanne,
	Sion,
	Genf.

AUTOPHON



Fabrikation,
Entwicklungsabteilungen und
Laboratorien in Solothurn,
065 - 2 61 21

Leukerbad besitzt die modernste Art der Schneeräumung



WÄRMEKABEL

Dätwyler



Schnee war für Leukerbad der Problemschaffer Nr. 1 – jetzt nicht mehr. Das ganze Spektrum der „Winterfreuden“, vom Pflügen über das Salzen, bis zu den kostspieligen Frostschäden, gehören jetzt der Vergangenheit an, denn der Walliser Kurort hat seine Hauptstraße geheizt – geheizt mit Dätwyler-Wärmekabeln.

Dätwyler-Wärmekabel sind Heizkörper in Kabelform, die direkt in den Straßenbelag eingebetoniert werden.

Temperaturmeßgeräte und Feuchtesonden schalten die Anlage automatisch ein – die Kabel beginnen zu heizen – der Schnee schmilzt. Das durchdachte System eignet sich für alle Arten von Plätzen, Rampen, Auffahrten, Trottoirs, Brücken und Straßen.

Finden auch Sie in Ihrer Gemeinde Zugang zur modernsten Art der Schneeräumung. Denken Sie jetzt an den Einbau von Wärmekabeln, damit der nächste Winter, der bestimmt wiederkommt, sorgloser an Ihnen vorbeigeht.

Dätwyler AG
Schweizerische Kabel-, Gummi- und Kunststoffwerke
6460 Altdorf-Uri
Telefon 044 - 4 11 22

Dienstleistungsbetriebe

(wie Fluggesellschaften, Reisebüros, Banken und andere mehr)

sind auf schnelle Kontakte angewiesen!



Dienstleistungsbetriebe – wie Fluggesellschaften, Reisebüros, Banken und andere mehr – sind auf schnelle Kontakte angewiesen, besonders dort, wo ein Team die anrufende Kundschaft betreut. Jeder Anruf könnte ein Geschäft bedeuten. Wenn Fr. Meier bereits telefoniert, muss Fr. Müller einspringen können. Deshalb arbeiten beide mit einem Linienwähler «Typ B», wie auch das übrige Team.

Bis zu sechs «heisse Drähte» werden von allen gleichzeitig überblickt. Ein kurzer Druck auf eine der sechs Amtstasten verbindet jeden Arbeitsplatz beliebig mit einem Kunden – egal über welche Linie der Anruf hereinkommt.

Linienwähler «Typ B» bieten aber noch mehr (sonst wäre es schade um die vielen Tasten):

Auf den gemeinsamen Linien kann man auf

einfachste Weise nach Wahl mithören, mit-sprechen, rückfragen, Verbindungen halten, einschalten oder auslösen, das akustische Rufsignal zu- und abschalten – kurz gesagt alles, was ein reibungsloser Arbeitsablauf erfordert.

Jeder Linienwähler «Typ B» hat zudem noch zwei individuelle Anschlüsse für interne Verbindungen (z.B. zu persönlichen Mitarbeitern). Sogar eine separate Steuertaste für Botenruf oder ähnliche Zwecke steht zur Verfügung.

In Verbindung mit oder ohne Hauszentrale eignen sich übrigens Linienwähler «Typ B» auch als Chef- oder Direktionsapparate, Stellvertreterapparate und anderes mehr.

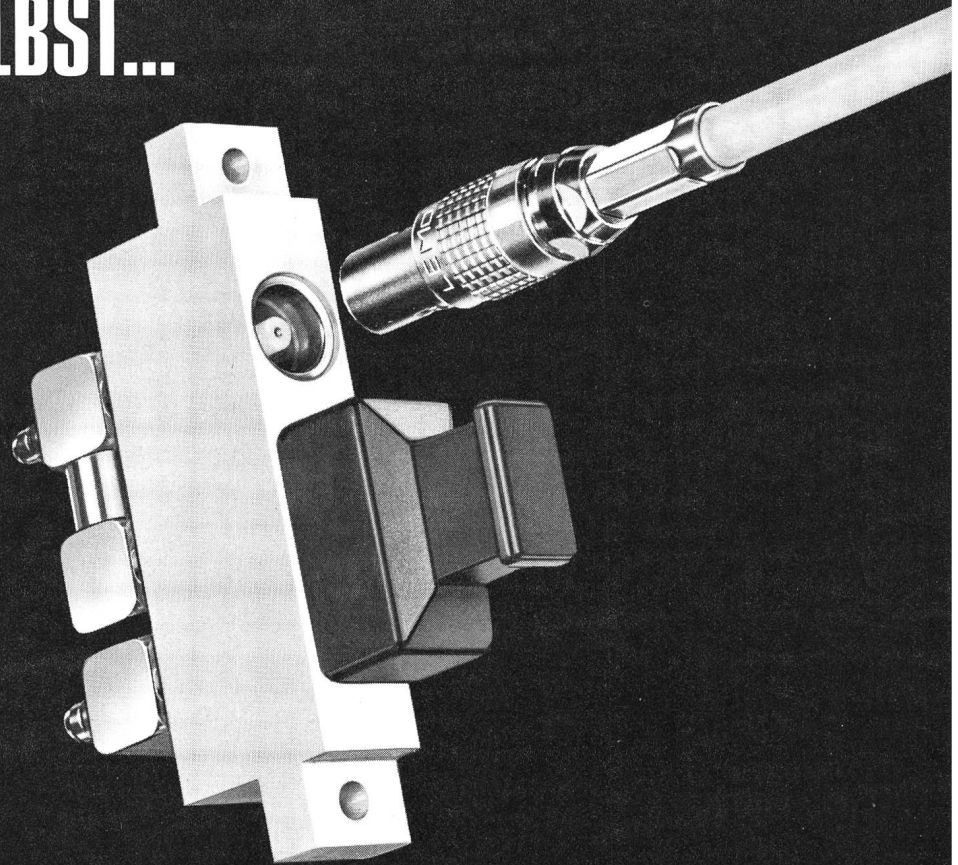
Lassen Sie sich durch Ihre Kreistelefondirektion (Tel. Nr. 13) oder Ihren konzessionierten Installateur beraten.

02.2.19 - 10

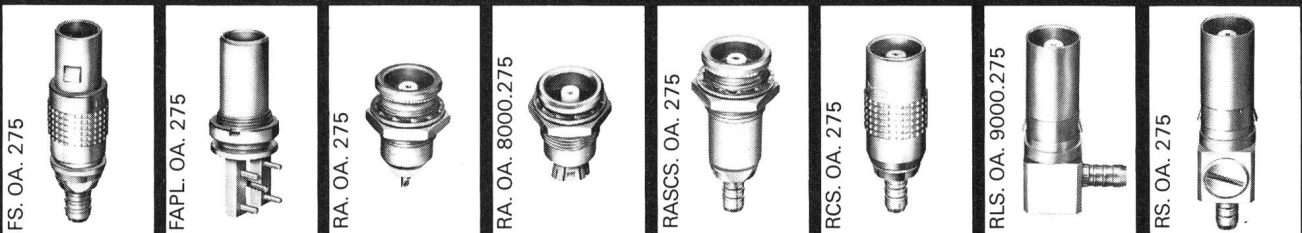
Zellweger
USTER

Zellweger AG, Apparate- und Maschinenfabriken Uster, CH-8610 Uster/Schweiz, Telefon 01/87 67 11

LEMO STECKVERBINDUNGEN VERRIEGELN SICH SELBST...



PTT-BW 72



Unser Fertigungsprogramm

Steckverbindungen, einpolig (1 ÷ 150 A)
Steckverbindungen, koaxial (50 - 60 - 75 - 100 Ω)
Steckverbindungen, zweifachaxial, dreifachaxial
Steckverbindungen, Hochspannung
(2 - 5 - 8 - 10 - 15 - 30 KV) Gleichstrom
Steckverbindungen, mehrfachkoaxial, Mehrfach-
Kontakte, Mehrfach-Hochspannung

Steckverbindungen, kombiniert, Hochspannung +
Niederspannungen
Steckverbindungen, kombiniert, koaxial + Netz
Steckverbindungen, kombiniert, Sonderausführung
Steckverbindungen für Thermopaare
Adapter, für serienmässige Anschlussglieder:
BNC - UHF - C - N - CONHEX - PET - Suhner - G. Radio usw.

LEMO S.A.

Electrotechnique Tel. (021) 7113 41 Telex 24 683 1110 Morges (Schweiz)

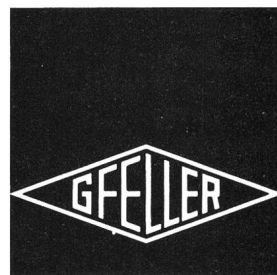
alarmanlagen

Auszug aus unserem Einzelteile-Sortiment

Hupen
Wecker
Elektronischer Summer
Windmesser
Relais
Diverses Anschlussmaterial

Stille und offene Alarme über das öffentliche Telefonnetz (für Polizei und Feuerwehr; Sirenenfernsteuerungen für den Zivilschutz).

Spezialanlagen für Meldungen und Alarme in gesprochener oder gedruckter Form sowie durch Tonimpulse.



Chr. Gfeller AG
Fabrik für Telefonie und Fernwirktechnik
Brünnenstrasse 66, 3018 Bern
Telefon 031 55 51 51



Wir haben die Electrona «Compact»-Hochstrombatterie nach dem Muster eines guten Krimis gebaut: Höchste Spannung bis zum Ende.

Batterien, die in Dauer- und Notstromanlagen Verwendung finden, haben ganz besonderen Anforderungen zu genügen: sie müssen augenblicklich hohe Entladeströme abgeben können – und zwar bei minimalstem Spannungsabfall!

Durch diese Eigenschaften unterscheiden sich Electrona "Compact"-Hochstrombatterien von Batterien herkömmlicher Bauart. Dank der speziellen Konstruktion besitzen sie einen aussergewöhnlich geringen Innenwiderstand – die Spannung liegt deshalb weit über der üblichen Norm. Zudem sind Electrona "Compact"-Batterien ausgesprochen raum- und gewichtssparend.

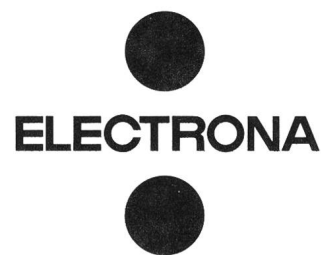
Überall, wo hohe Ströme oder Stromspitzen aus Akkumulatoren benötigt wer-

den, sind Electrona "Compact"-Batterien die wirtschaftlichste Lösung. Bei Schweladebetrieb haben sie eine Lebensdauer von weit über 10 Jahren und sind dank dem zweckmässigen "Fill-Meter"-System wartungsarm.

Überall, wo selbst kurze Stromunterbrüche katastrophale Auswirkungen haben könnten, sind Electrona "Compact"-Batterien die zuverlässigste Lösung: In Computerzentren, Atomkraftwerken, Flugsicherungsanlagen, in Strassentunnels, Schaltstationen, Telefonzentralen und Verstärkerämtern, Radio- und Fernsehsendern, in Elektrizitätswerken und Krankenhäusern, in Militär- und Zivilschutzanlagen, Fabrik- und Verwaltungsgebäuden, auf Schiffen und als Anlasserbatterien für

stationäre Dieselanlagen.

Electrona liefert mit den Batterien die kompletten Anlagen, mit Gleichrichtern, Wechselrichtern, Tableaux und Verteilung.



Electrona Batterien sind "harte" Batterien.

Electrona S.A. Accumulatorenfabrik 2017 Boudry / NE Tel. 038 / 421515

Short-Wave Broadcasters!

If you have plans for the future,
this is
the transmitter you should be
looking for
now

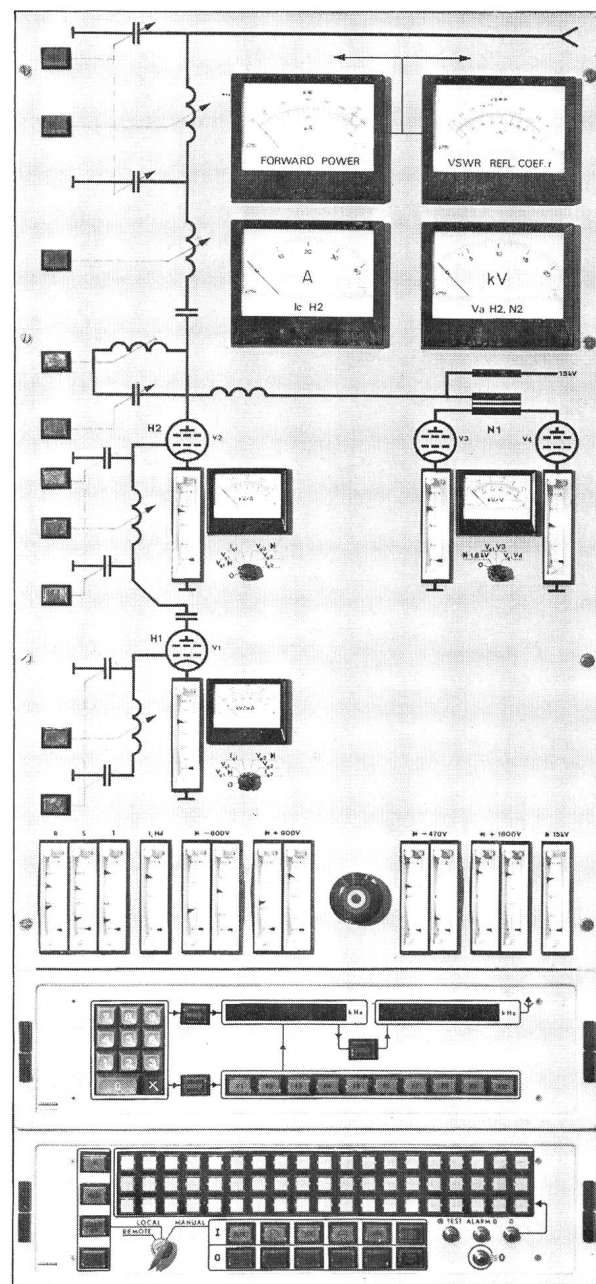
The «250 kW Automatic» from Brown Boveri

- Low building costs (only 39 m² on one floor needed)
- Low erection costs (container design)
- Low operating costs (automatic operation, remote control)
- Low power costs (high efficiency)
- Low maintenance costs (standardization and generous rating of high-quality components)
- Automatic tuning (any time, any frequency in less than 20 seconds flat)
- Remote control (with manual overriding)
- Transistorized control (integrated circuits)
- Only **four** tubes (all modern tetrodes)

Forward looking clients have already ordered five of these new units.
A demonstration model awaits you in our test bay.
For further information write to:

BBC
BROWN BOVERI

Brown, Boveri & Company, Ltd., Baden/Switzerland
Department ENB



Control panel of the 250 kW automatic short-wave transmitter



Photo J. Six

Sécurité de transmission pour les systèmes SMC réalisés par CIT-ALCATEL.

Ces systèmes permettent de transmettre 48 ou 360 voies téléphoniques sur divers types de câbles mono-coaxiaux.

Apportant une solution économique au problème des liaisons à moyenne et grande distance, ces systèmes présentent l'avantage d'une grande souplesse d'exploitation grâce à leurs équipements de dérivation de voies placés en des points quelconques du parcours.

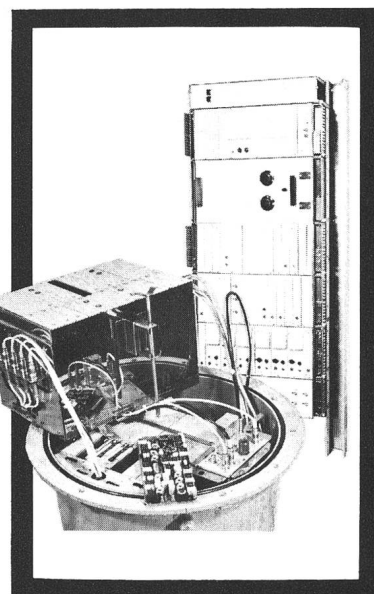
PVP 1000



GROUPE CGE

**pour que l'information
passe mieux**

Pour la Suisse :
CGE 8803 RÜSCHLIKON (Zurich) - Téléphone : (01) 724 00 66



peyer

MODERN AND ECONOMIC TELEPHONY

Verteilkabinen

aus Kunststoff

Für je 600, 1000 oder 2000 Doppeladern,
also für 3, 5 oder 10 Kabelendverschlüsse



«Modern and
economic» durch:

- Einfache Montage
- Vollisolierung
- Geringes Gewicht, dadurch
- Günstiger Transport
- Korrosionsfestigkeit
- Modernes Design
- Geringe Abmessungen

Auch in anderen Ländern Europas bestens bewährt.

Einer der ersten Hersteller
des Kontinents von Kunststoffkabinen garantiert durch
know how beste Qualität und technische Spitzenleistungen.



SIEGFRIED PEYER AG 8832 WOLLERAU
Telefon 01 76 46 46 Telex: 75570 peyer ch

Die neue PTT-
Sprechgarnitur
PPI

**ultraleicht
nur 52 g!**

Gönnen Sie Ihrer Telefonistin den grossen PPI-Tragkomfort.

PPI — für die NASA entwickelt und bei den Mercury, Gemini und Apollo-Missionen mit Erfolg eingesetzt!

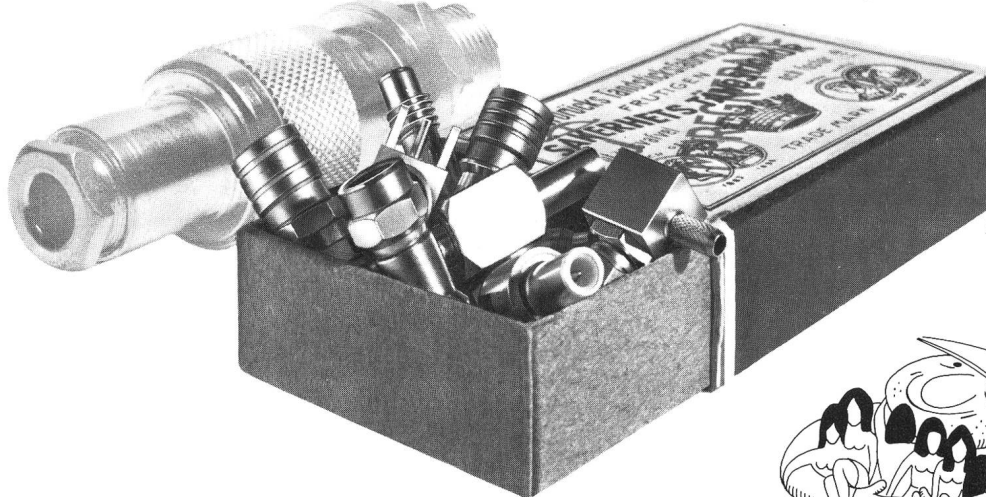
Detaillierte Informationen über die Einsatzmöglichkeit der Sprechgarnitur PPI erteilt die zuständige Kreistelefondirektion oder Ihr konzessionierter Telefoninstallateur.

Ericsson AG

Ueberlandstrasse 436
8061 Zürich, Telefon 01/41 66 06

Huber + Suhner löst alle Stecker-, Kabel- und Montageprobleme auf dem Gebiet der Hochfrequenz-Kommunikation. Zum Beispiel:

Im Vergleich zu einem gängigen Normalverbinder ...
... sind Suhner-Subminiatur-Verbinder ähnlicher Leistung so klein.



Die Packungsdichte beträgt bis zu 2500 Stück/m²!



Subminiatur-Verbinder von Suhner-«mini» in den Abmessungen, «maxi» in der Packungsdichte!

Konsequente Miniaturisierung, übersichtliche Modul-Technik und Gewichtsreduktion — das sind die aktuellen Möglichkeiten, die mit dieser neuen Verbinder-Reihe von Suhner offenstehen.

Subminiatur-Koaxial-Verbinder von SUHNER überzeugen durch erstklassige elektrische Eigenschaften. Hohe Dichtigkeit gegen Signal-Abstrahlung und minimaler Kontaktwiderstand ermöglichen die Übertragung kleinster Signale bis 10 GHz. Die Impedanzanpassung erlaubt den Einsatz vom Gleichstrom- bis ins Mikrowellengebiet.

Hochwertige Materialien wie PTFE, Beryllium-Bronze und eine nur von SUHNER angewandte Hartvergoldung bieten eine überdurchschnittliche Kratz- und Abriebfestigkeit und erfüllen alle einschlägigen Normen wie MIL-C-39012, DEF-5322-A-4 P17 usw. Dank festgehaltenen Innenleitern funktionieren die Verbinder auch bei extremen Temperaturschwankungen von — 55 bis + 150° C.

Rund 250 Steckertypen lösen mit den dazu passenden Miniaturkabeln, Montage-Klemmzangen und Farbkodierungs-Zubehör jedes Problem.

Erhältlich sind

- Kopplungs - Mechanismen: snap-on SMB, screw-on SMC, slide-on SMS
- Kabeleinführungen: «pressure-sleeve» und geklemmt
- Kabel: Dielektrikums - Durchmesser: 0,87—1,65 mm, semi-rigid und flexible Kabel

- Typen: Winkel- und gerade Kabelstecker, Kabelbuchsen, Chassisbuchsen, Chassiskabelbuchsen, Kabeldurchführungen, Verzweigungsglieder, Übergangsstecker auf BNC, TNC und N, Verbinder für gedruckte Schaltungen

Was brauchen Sie?

Um jedes Kopplungs-Problem optimal zu lösen stehen drei Mechanismen zur Wahl:



screw-on SMC



snap-on SMB



slide-on SMS



HUBER+SUHNER AG

Werk Herisau
Kabel-, Kautschuk-, Kunststoff-Werke
9100 Herisau Tel. 071 / 53 15 15

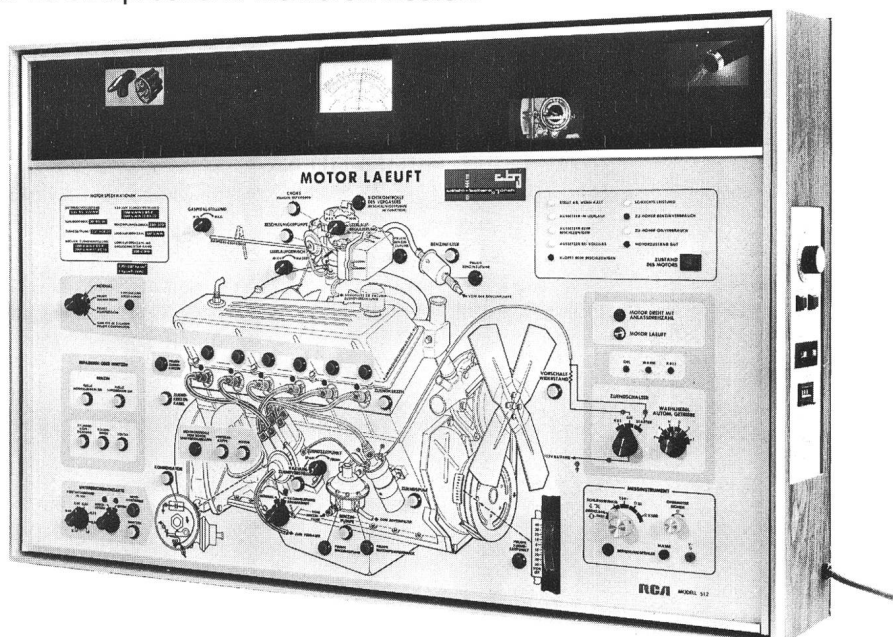
RCA

Was macht den guten Arzt aus? – und was den guten Servicefachmann?

Die Frage und der Vergleich mögen vermessen erscheinen; eines ist aber bei beiden Berufen äusserst wichtig:

die richtige Diagnose

In einem Fall wichtig für eine rasche Heilung, im anderen Fall für eine schnelle Reparatur zu entsprechend kleineren Kosten.



Aus dieser Erkenntnis heraus hat die RCA Corporation als neues Produkt in der Linie «Technische Ausbildungshilfen» Diagnostiktrainer entwickelt. Ein simulierter Fehler wird programmiert, und anhand der angezeigten Symptome soll durch entsprechende Regulierungen oder dem simulierten Ersatz von Bestandteilen der Fehler in kürzester Zeit behoben werden. Ein Zähler zeigt die aufgewendete Zeit, ein anderer die Anzahl der vom Kandidaten vermeintlich benötigten Ersatzteile; der ganze Vorgang ohne schmutzige Hände.

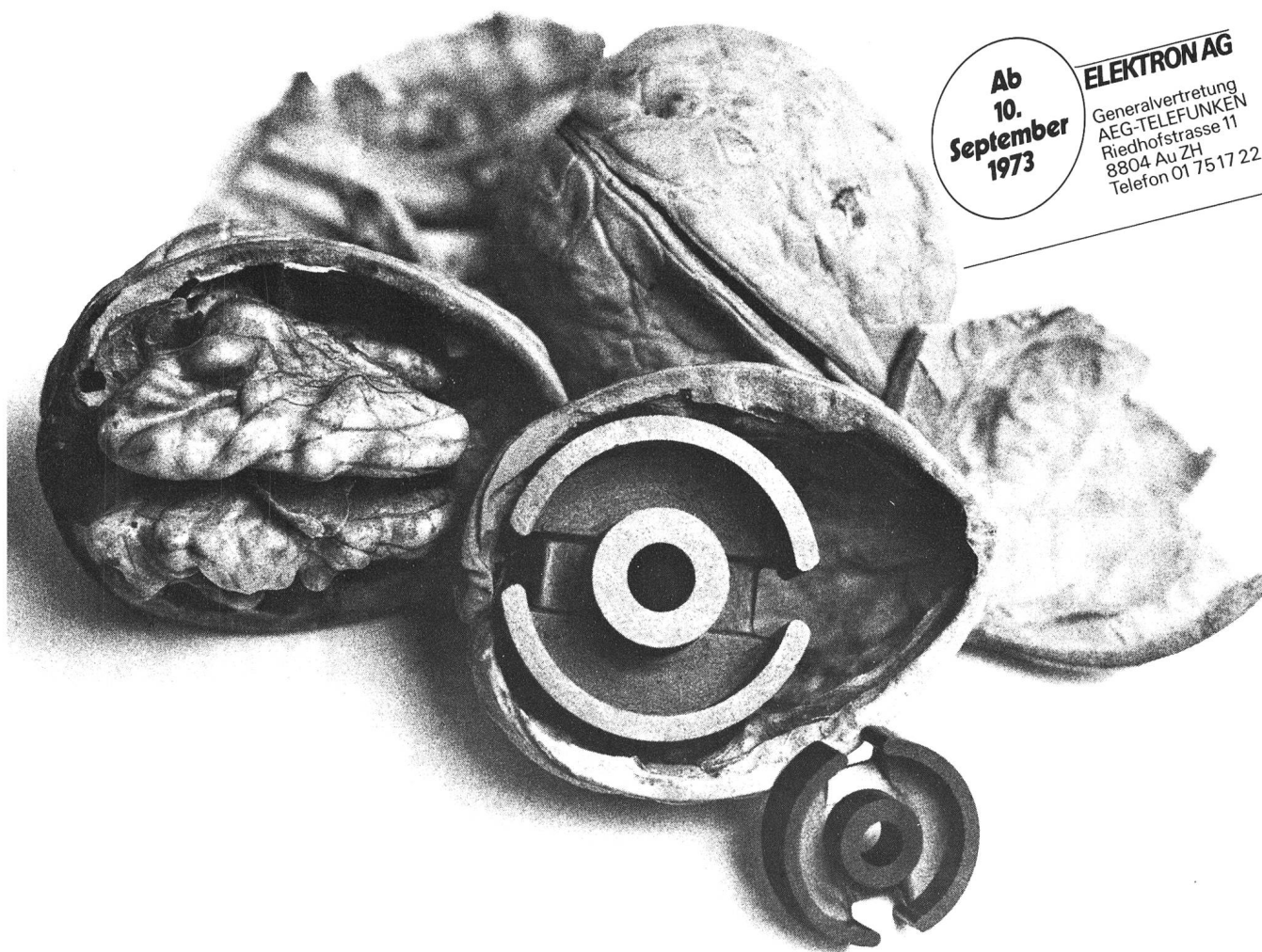
Diese Diagnostiktrainer verhelfen Schulen und der Industrie zu einer rascheren und gleichzeitig kostenbewussten Ausbildung der Lehrlinge. Der Einsatz dieser Geräte ist aber auch für fachtechnische «WKs» im zivilen wie auch im militärischen Bereich nutzbringend.

Die völlig gefahrlosen RCA-Diagnostiktrainer gibt es bereits für Verbrennungsmotoren, Zünd-/Startsystem von Automobilen, automatische Waschmaschinen, Airconditioners, gasbeheizte Wäschetrockner und Hydrauliksysteme.

Sie kennen die Wichtigkeit zeitgemässer und kostenbewusster Ausbildung, informieren Sie sich doch bei uns näher über Ihre neuen Assistenten – die RCA-Diagnostiktrainer.

baerlocher ag

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



Ab
10.
September
1973

ELEKTRON AG
Generalvertretung
AEG-TELEFUNKEN
Riedhofstrasse 11
8804 Au ZH
Telefon 01 75 17 22

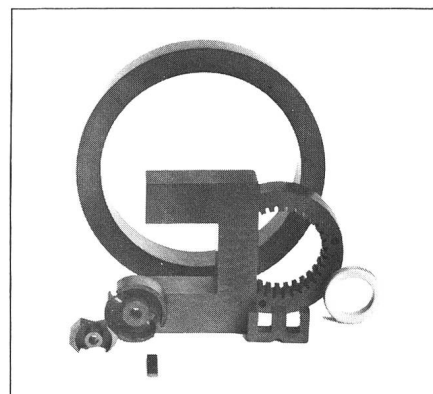
Ein guter Kern.

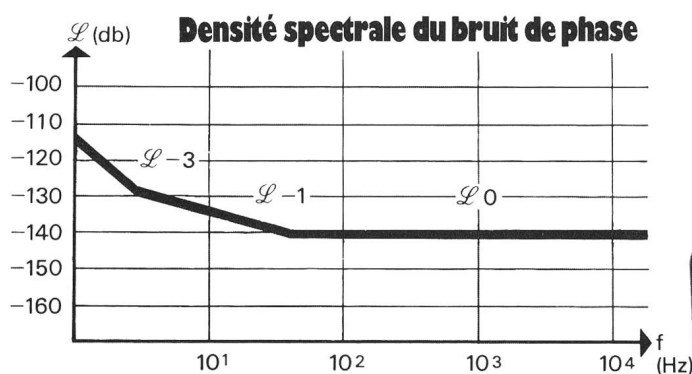
Auf den Kern kommt es an. Auch bei Ferriten. AEG-TELEFUNKEN fertigt Ferrite für nahezu alle Anwendungsgebiete der kommerziellen Nachrichtentechnik. Ferrit-Schalenkerne zum Beispiel. Oder RM-Kerne und E-Kerne. Natürlich auch Ferrit-Ringkerne. Und die TELEFUNKEN-Ferrit- und Granatwerkstoffe für Richtungsisolatoren und Dämpfungsglieder, oder die VL2-Kleinbauweise für den Frequenzbereich von 2 bis 150 MHz.

Moderne Fertigungsanlagen gewährleisten hohe Qualität und Zuverlässigkeit der AEG-TELEFUNKEN-Ferrite.

Fordern Sie unsere ausführliche Dokumentation an. Weil es auf den Kern ankommt. Auf einen guten Kern. Von AEG-TELEFUNKEN.

Elektron AG, Generalvertretung
AEG-TELEFUNKEN
Riedhofstrasse 11
8804 Au ZH, Telefon 01 75 17 22





Oscillateur à quartz 5 MHz à très haute stabilité

- Pureté spectrale exceptionnelle (voir diagramme)
- Stabilité à court terme $\sigma < 1.10^{-12}$ pour $\tau = 1$ à 10 s.
- Vieillessement $< 1.10^{-10}$ /jour
- Dérive de fréquence entre -55 et $+55^\circ\text{C}$: 5.10^{-10}
- Ajustement de fréquence électronique
- Encombrement réduit $71,5 \times 82,5 \times 140$ mm.



Maison affiliée à Ebauches SA
OSCILLOQUARTZ SA

CH-2002 Neuchâtel 2 Suisse
Tél. 038 25 85 01, Télex 35 315

LECLANCHÉ S.A.
YVERDON SUISSE
Téléphone (024) 2 47 21 - Telex 24 493

Condensateurs miniatures
pour circuits imprimés

Miniatur-Kondensatoren
für gedruckte Schaltungen

Leclanché M.K.M.

MAAG

**So klein ist der neue
Telefon-Winkelstecker!**

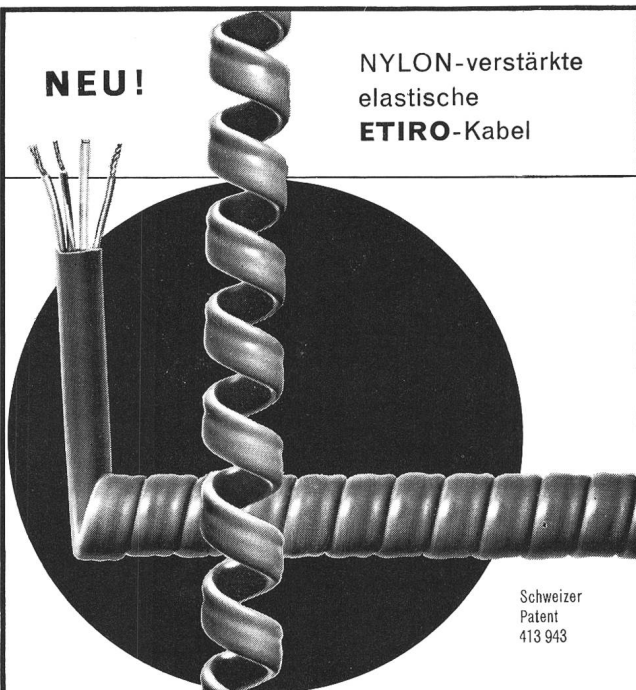


Klare Formgebung – fest einmontierte Zugentlastungsbride
– bewährte Maag-Federkontaktstifte sind weitere Pluspunkte
... + Mod. dep.

AG Gottfried Maag, Fabrik elektr. Apparate
Zürich und Frauenfeld, Telefon 01 25 79 27

NEU!

NYLON-verstärkte
elastische
ETIRO-Kabel



Schweizer
Patent
413 943

in VOLLPLASTIK-Ausführung für die Tele-
phonie mit und ohne abgeschirmten Leiter

HOWAG AG 5610 Wohlen Telex 53 792
Kabel- und Kunststoffwerk Tel. 057 6 32 42

Welchen Streifenlocher wählen Sie?

Vergleichen Sie irgend
ein Produkt nach der untenstehenden Tabelle.

Sie werden feststellen:
Der Streifenlocher
für Ihren Bedarf
heisst:

FACIT 4070



Ihre Fragen an die Firma X

FACIT
4070 Fabrikat
X

1. Arbeitet er mit allen Geschwindigkeiten bis zu 75 Zeichen/Sek. asynchron?	ja
2. Hat er eine eingebaute Ab- und Aufspul- vorrichtung in kompakter Bauweise?	ja
3. Zeigt er automatisch Streifenvorrat und Streifenende an?	ja
4. Weist er eine eingebaute Steuerelektronik für problemlosen Anschluss auf?	ja
5. Kann Ihr «Interface» über eine bereits vorhandene Verdrahtung im Stanzer selbst untergebracht werden?	ja
6. Weist der Stanzer im Leerlauf keine rotierenden Teile auf?	ja
7. Hat er eine automatische Gleichspannungs- Kontrolle?	ja
8. Erleichtern steckbare Baugruppen Unterhalt und Servicedienst?	ja
9. Weist er einen äusserst geringen Geräusch- pegel auf?	ja
10. Kann zwischen Tisch- oder 19"-Rack-Modell und Wechsel- oder Gleichstromausführung gewählt werden?	ja

Detaillierte Unterlagen durch:



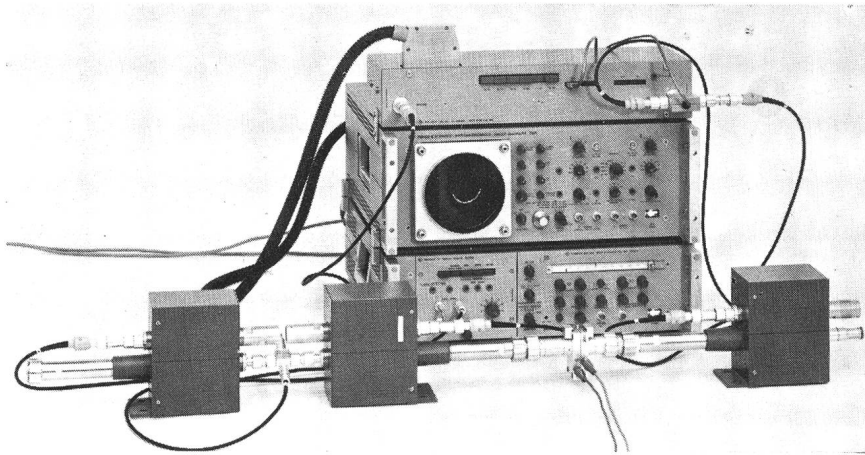
FACIT VERTRIEB AG
Abt. Datentechnik
Seftigenstrasse 57
3000 Bern 17
Telefon 031/46 10 31



Rohde & Schwarz

Impedanz-Wobbler Typ ZWD 10...1000 MHz

München



Darstellung von:
Impedanzen, Admittanzen,
Reflexionsfaktoren,
Übertragungsmassen
log. und lin.,
Phasenverläufen,
allen S-Parametern, komplex

Dynamikbereich:
ca. 90 dB log.

Richtdämpfung:
50 dB

Fremd-Wobbelung möglich
für Schmalbandbetrieb



Roschi Telecommunications AG Bern

3000 Bern 31 Postfach 63

Telephon 031 44 27 11

MAT-EL AG

Karstlernstrasse 12

8048 ZÜRICH

Telephon 62 60 76

« Goldbach » Doppelbodenanlage in modernem Rechenzentrum

MATEL



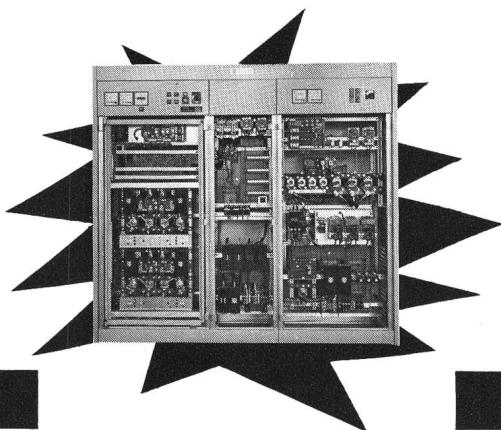
Weitere Anwendungsgebiete:

- Röntgeninstitute
- Notstrom- und Wechselrichteranlagen
- Elektrische Verteilanlagen
- Relaisstationen
- Sende- und Empfangsanlagen
- Kommandoräume usw.

N.O. Scarpi und das Kerzenlicht

In der guten, alten Zeit der k. u. k. Monarchie war der Kommerzienrat Müller Gast in einem Offizierskasino. Es wird – bei Kerzenlicht – sehr hoch gespielt. Da fällt dem Kommerzienrat ein Zwanzigmarkstück aus der Hand. Er kniet auf den Boden und sucht unter den Stühlen. Herr von Itzenplitz nimmt einen Hundertmarkschein, zündet ihn an einer Kerze an und sagt: «Gestatten Sie, dass ich Ihnen leuchte!»

Heute müssen Sie bei einer solchen Begebenheit keine Hundertfrankennoten mehr verbrennen. Denn Strom für genügend Licht ist vorhanden, und sollte er einmal ausfallen, dann sind wir für Sie da – mit unseren Dauerstromversorgungen.



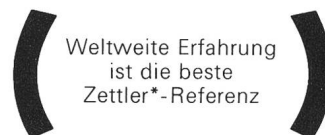
Accumulatoren-Fabrik Oerlikon
8050 Zürich

Binzmühlestrasse 86,
Telefon 01 46 84 20
Telex 55102

Filialen in: Basel, Biel,
Brugg, Chur, Frauenfeld,
Freiburg, Genf, Lausanne,
Lugano, Luzern, Olten,
Rapperswil, St. Gallen,
Sitten, Thun, Zürich 3,
Zürich 11



Starter-Batterien
Zubehör
Industrie-Batterien:
Traktion und Stationär
Ladegleichrichter:
Traktion und Stationär
Wechselrichter
Not- und Dauerstrom-
versorgungen
Alkalische Batterien
Steuer- + Regelgeräte



Wirksame Rationalisierung in Industrie- und Gewerbebetrieben...

Rationalisieren Sie Ihren Arbeitsablauf!

Für Ihre Mitarbeiter:

Personensuchanlagen, Lichtruf- und
Lichtrufsprechanlagen, Gegensprech- und
Uhrenanlagen, Zeiterfassungsgeräte
(Stempeluhren)

Für Ihre Sicherheit:

Feuermeldeanlagen, Einbruchsicherung,
Wächter-Kontroll- und Schutzanlagen

Für Ihre Kunden:

Musikverteilungssysteme, Lichtruf

«Zettler» liefert durchdachte Systeme mit
einer einmaligen Vielseitigkeit in der
Anwendung. Sie eignen sich für Erst-
ausrüstung in Neu- und Umbauten, für
Kleinanlagen und nachträglichen Einbau.

«Zettler»-Schwachstromanlagen können Sie
kaufen, mieten oder leasen. Planung,
Kostenberechnung, kurze Lieferfristen.

Fragen Sie unverbindlich Ihren
«Zettler»-Spezialisten. Verlangen Sie unsere
Dokumentation.

Beratung, Kundendienst, Verkauf



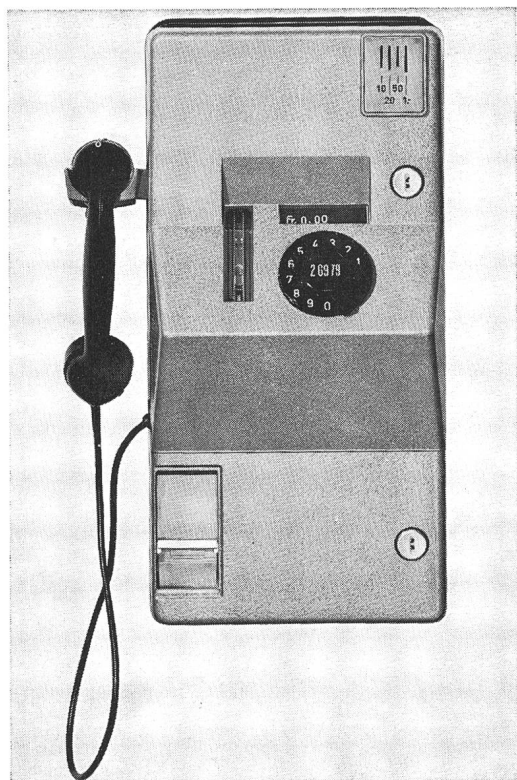
Zettler Elektro-Apparate AG
Bergheimstrasse 9
8032 Zürich
Tel. 01 53 83 55
Telex 57591
Fabrik: 8752 Näfels



ZETTLER

* Ein Unternehmen der «Zettler»-Gruppe mit Fabriken und
Niederlassungen in Belgien, Deutschland, Frankreich,
Holland, Italien, Österreich, Schweden, Spanien, USA.

Telephon-Münzautomat für Zeitimpuls-Zählung



- Merkmale:
- Ausbau nach Bedarf für 1, 2, 3 oder 4 verschiedene Münzsorten oder Jetons
 - Sichtspeicher in Verbindung mit Guthabenanzeige der zuletzt abkassierten Münze
 - Erfassung der Gesprächsgebühren nach Bedarf mit oder ohne Zuschlagstaxen
 - Taxierung mittels Tonfrequenzimpulsen (12 bis 16 kHz), auf Wunsch auch 50 Hz (simultan gegen Erde)
 - Erdfreier Betrieb
 - Mit oder ohne Netzanschluss
 - Getrennter Apparate- und Kassenraum
 - Leicht auswechselbare Baueinheiten

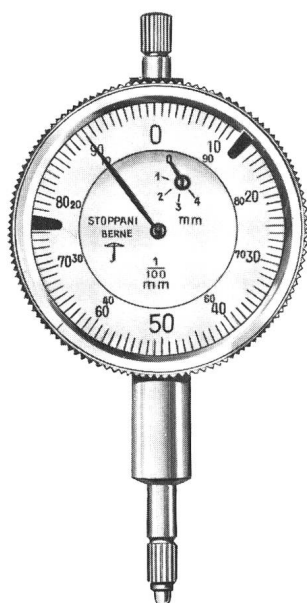
Autelca AG 3073 Gümligen / Bern
(Schweiz)

STOPPANI AG

3000 Bern 21

Tel. 031 25 31 61

Könizstrasse 29



MESSUHREN UND ZUBEHÖR

SCHNELL, EINFACH und GENAU!

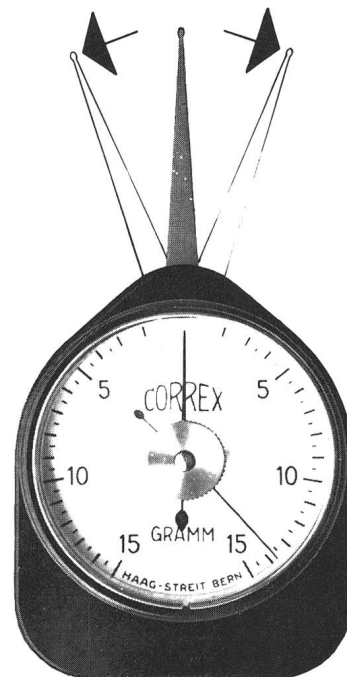
Die
Federwaagen

CORREX

ermöglichen Ihnen
das Messen von
kleinen mechanischen
Kräften

Lieferbar in 11
Messbereichen für
Kräfte von 0,3 g bis
2000 g mit
oder ohne
Maximalzeiger

Mit Kugel- oder
Flachfühler



HAAG-STREIT AG

031 53 46 55

3097 LIEBEFELD
BERN/SCHWEIZ

Die neue Linie . . .

SOLARI fabrizierte in den vergangenen Jahren Zehntausende der in aller Welt bekannten Digital- und Kalenderuhren.

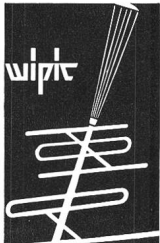
Nun können wir Ihnen die neue



vorstellen. Die vollautomatische Kalenderuhr in noch zweckmässigerer Ausführung, weil alle Daten nebeneinander angeordnet sind. Dazu mit grösseren Zahlen für Monatstag und Zeit! Auch diese neue SOLARI-Uhr ist für den Anschluss an Hauptuhren und auch einzellaufend mit Gangreserve lieferbar.

Verlangen Sie unverbindlich Offerte und Unterlagen bei:

BILAND + GULOTTI AG, 8006 ZÜRICH 6, Scheuchzerstrasse 21
Telephon 01 60 37 37, Telex: 54 600



Antennen für:

**Flugsicherung
Militär
Polizei
Verkehrsfunk
Radio*
Fernsehen***

*Verkauf durch die Fachgeschäfte

W. Wicker-Bürki, 8057 Zürich
Antennenfabrik Berninastrasse 30
Telefon 01 46 98 93, Telex 55 340

Leitungsschnüre für Telefon- und Radio-Apparate

Sämtliche Schnüre für Hör- und Sprechapparate
Stöpselschnüre für Umschaltsschränke

A. Heiniger & Cie. AG

3072 Ostermundigen, Blankweg 4



UNIMASTER

**Ein Physikexperimentiergerät
ganz neuer Konzeption.**

Der Unimaster ermöglicht aufgrund einer wohlgedachten und reichhaltigen Ausstattung bei kleinstem Arbeitsaufwand ein phantasievolles Experimentieren mit weit über 500 möglichen Versuchen.

Pädagogica Basel, 9. – 13. 10. 73
Halle 17, Stand 111

Verlangen Sie nähere Unterlagen! Lassen Sie sich das Gerät vorführen!
Sie werden über die Möglichkeiten und den günstigen Preis überrascht sein.

Embru-Werke
8630 Rüti ZH
Telefon 055 31 28 44
Telex 75321

1974 Internationales Zürcher Seminar über digitale Nachrichtentechnik

Das erste Zürcher Seminar von 1970 war der digitalen Verarbeitung analoger Signale gewidmet; Thema des zweiten Seminars 1972 war das Gebiet der integrierten Nachrichtenübertragung. Auch das dritte Seminar befasst sich mit der digitalen Nachrichtentechnik; es soll als «1974 Internationales Zürcher Seminar über digitale Nachrichtentechnik» vom 12. bis 15. März 1974, wiederum an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, stattfinden. Seine drei Schwerpunkte sind: Quellencodierung, Kanalcodierung und Modulation, digitale Nachrichtenübertragung auf lokalen Ringen. Auf allen drei Gebieten sollen den Teilnehmern der Stand der Technik, Entwicklungs- und Forschungsergebnisse und neue Ideen auf dem Gebiet der digitalen Nachrichtenübertragung vermittelt werden. Ein besonderes Gewicht wird den vielfältigen Aspekten der digitalen Nachrichtenübertragung auf lokalen Ringen zugemessen, handelt es sich hier doch um ein Arbeitsfeld, welches erst am Anfang einer erfolgversprechenden Entwicklung steht. Die folgenden Themen stehen im Vordergrund:

Quellencodierung:

Digitale Sprachverarbeitung (auch Vocoder)
Digitale Bildverarbeitung
Fortschritte bei PCM- und Deltamodulationscodern
Digitale Facsimile-Codierung

Kanalcodierung und Modulation:

Aspekte der Übertragung digitaler Daten über analoge Kanäle (Draht und Funk)
Codierung zur spektralen Formung
Codierung zum Schutz vor Übertragungsfehlern
Mehrstufigdatenübertragung, Entzerrung
Codierung und Regeneration bei optischen Kanälen

Digitale Nachrichtenübertragung auf lokalen Ringen:

Zentrale und verteilte Steuerung
Methoden der Multiplexbildung
Codierungs- und Modulationsmethoden für Ringsysteme
Ringkonfigurationen und Verbindung mit übergeordneten Nachrichtennetzen
Übertragungsverfahren
Informationsverschlüsselung
Sicherheitsaspekte und Massnahmen

Englisch wird die bevorzugte Konferenzsprache sein. Die Vorträge sowie die anschliessenden Diskussionen können jedoch in Englisch, Französisch oder Deutsch gehalten werden.

Veranstalter / Organizer:

IEEE Switzerland, Chapter on Digital Communication Systems

Organisationskomitee / Organizing Committee:

W. Guggenbühl, ETH, Zürich, Präsident des Seminars
F. Eggimann, AG Brown Boveri & Cie, Baden, Vorsitzender des Organisationskomitees
G. Guekos, ETH, Zürich, Kassier

M.R. Aaron E. Baumann R. Dessoulavy
Bell Tel. Labs. USA ETH, Zürich EPF, Lausanne

A.E. Bachmann R. Brüderlein W.K. Endres
PTT, Bern Philips AG, Zürich FTZ, Deutschland (NTG)

Für alle Auskünfte wende man sich an:
Further information may be obtained from:

1974 International Zurich Seminar on digital communications

The first Zurich Seminar in 1970 was concerned with digital processing of analog signals. The theme of the second seminar in 1972 was in the field of digital integrated communication systems. The third Zurich Seminar, too, will deal with digital communication. It will be held once more at the Swiss Federal Institute of Technology in Zurich from 12 to 15 March 1974, as the «1974 International Zurich Seminar on Digital Communication». The three central themes are: source encoding; channel encoding and modulation; digital communication loops. In all three fields the latest information on techniques, developments and research work will be presented together with new ideas. Special emphasis will be placed on the many aspects of digital communication loops, since they promise to become a fruitful field of endeavour. Topics to be covered within the main themes are:

Source Encoding:

Digital representation of speech (incl. vocoders)
Digital representation of pictures
Progress in PCM and delta modulation coders
Digital facsimile encoding

Channel Encoding and Modulation:

Aspects of digital data transmission over nominally analog channels (cable and radio)
Encoding for spectrum shaping
Encoding for protection against transmission errors
Multilevel data transmission, equalization
Encoding and regeneration on optical channels

Digital Communication Loops and Customer Exchange Connections:

Centralized and distributed control
Methods of multiplexing
Encoding and modulation methods for loop systems
Loop configurations and connection to superimposed communication networks
Transmission methods
Scrambling
Security aspects

While English is the preferred language at the conference, the lectures as well as the subsequent discussions may however be held in English, French or German.

R.A. Kaenel
AMF Inc., USA (IEEE)

W.W. Lang
IBM, USA (IEEE)

G.Lindberg
PTT, Schweden

M.F. Platel
CNET, Frankreich

E.H. Rothauser
IBM, Schweiz (IEEE)

H. Weber
ETH, Zürich (SEV)

L.K. Wheeler
BPO, England

H. Zemanek
TH, Wien, Österreich (IFIP)

Prof. Dr. W. Guggenbühl
Institut für Fernmeldetechnik ETH
Sternwartstrasse 7
CH-8006 Zürich