

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 telegraфи svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe

Band: 53 (1975)

Heft: 12

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: 15.01.2026

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

Der neue Telephonapparat TS 70 TP mit Tastatur für Impulswahl



Der Telephonapparat TS 70 TP ist eine moderne Station. Er kann ohne zusätzliche Massnahmen anstelle eines Apparates mit Wähl scheibe angeschlossen werden.

Mit der Wahl tastatur kann die Telephonnummer beliebig schnell eingetastet werden. Dies entlastet das Gedächtnis. Den Rest über nimmt die eingebaute Elektronik mit ihrem MOS-IC und den Dick filmschaltungen. Sie kann bis zu

17 Ziffern speichern und in der richtigen Reihenfolge als normale Wahlimpulse ($62 / 38 \text{ ms} \pm 2\%$, Wahl pause $838 \text{ ms} \pm 2\%$, andere Werte auf Anfrage) an die Zentrale abgeben. Dies geschieht voll

elektronisch, d.h. ohne Kontakte! Und noch etwas: Der Apparat benötigt keine eigene Energiequelle, weil die Speisung aus der Telephon zentrale erfolgt. Das Wegfallen des sonst üblichen Akkus hilft Wartungskosten niedrig halten.

Im übrigen weist die TS 70 TP die gleichen Vorteile auf wie der neue PTT-Telephonapparat TS 70, d. h. er ist ebenfalls mit einem magnetischen Mikrophon mit integriertem Verstärker ausgerüstet.

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

Betriebsbüros	in Chur, Biel, Neuenburg und Lugano.

AUTOPHON
Fabrikation,
Entwicklungsabteilungen und
Laboratorien in Solothurn,
065 - 21 41 21





Münzfern sprecher nach Mass

Wir stellen nicht einfach Münzfern sprecher her, sondern bemühen uns, für jeden Verwendungszweck, jeden Ort, jedes Land den passenden Apparat anzubieten. Deshalb reicht unser Programm von der einfachen Kassivorrich tung für Tischstationen bis zum ausgeklügelten, vollelektronischen Münzfern sprecher, mit dem auch internationale Gespräche mühelos geführt werden können. Bei allen diesen Apparaten haben wir nicht nur auf eine hohe Betriebssicherheit geachtet, sondern auch dass sich der

Unterhalt auf ein Minimum beschränkt und keine besondere Ausrüstung in der Zentrale erforderlich ist.

Mit vielen Telefonverwaltungen Europas und der übrigen Welt haben wir bereits zusammengearbeitet. Bestimmt finden wir auch in Ihrem Fall eine Lösung, die allen Anforderungen vollauf gerecht wird.

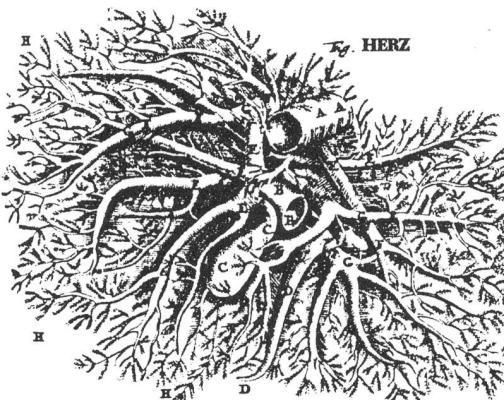
Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne Unterlagen und eine Sammlung von Referenzen.

SODECO-SAIA

Grand-Pré 70 CH-1211 Genf 16 (Schweiz) Tel. 022-33 55 00 Telex 22 333

Ein Unternehmen der Landis & Gyr - Gruppe

Kabel transportieren



Hier Energiequelle – dort Energieverbrauch: Kabel transportieren. Was wir bei unseren Kabeln zuerst auf dem Planpapier und dann im technischen Produktionsprozess realisieren, ist ein Konzept von hoher, gezielter Leistung – die sichere Funktionsfähigkeit.

Kabel transportieren Energien und vermitteln Informationen. Pausenlos, unter schwierigen Bedingungen, unabhängig von topografischen und klimatischen Faktoren – so leisten Brugger Kabel ihren Dienst. Unser Stichwort: Sicherheit! Hinter jedem einzelnen Kabel aus Brugg stehen Praxis, umfassende technische Erfahrung und klare Ziele. Darum erfüllt jedes Kabel seine genau definierte, auf die Praxis ausgerichtete Funktion. Und wir sichern diese Funktionen systematisch, indem wir in jeder Arbeitsphase höchste Sorgfalt aufwenden: durch Tests und Kontrollen. Kein Kabel, das nicht mehrfach geprüft worden ist, verlässt unser Werk.

Kabel aus Brugg entsprechen der bewährten schweizerischen Unternehmerphilosophie: dem Anspruch auf Qualität zu genügen – in jeder Hinsicht, heute und in Zukunft. Weil sichere Verbindungen unerlässlich sind – beim Menschen wie beim Kabel.



Sicherheit aus Brugg



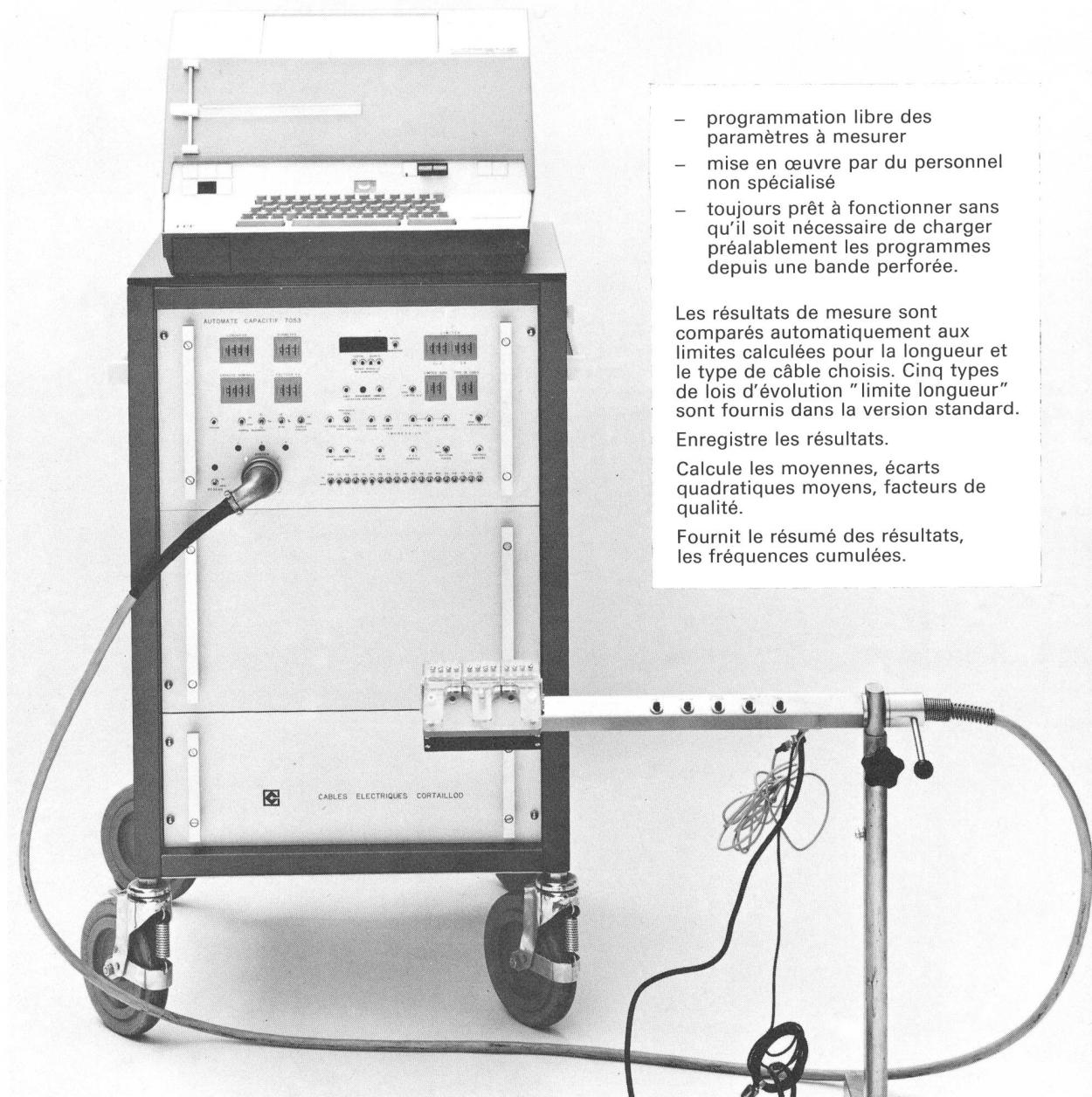
KABELWERKE BRUGG AG, 5200 BRUGG
Elektrische Kabel, Drahtseile Telefon 056 - 41 11 51



CABLES CORTAILLOD

APPLICATIONS ÉLECTRONIQUES

AUTOMATE DE MESURE TYPE 7053 POUR CABLES TÉLÉPHONIQUES



- programmation libre des paramètres à mesurer
- mise en œuvre par du personnel non spécialisé
- toujours prêt à fonctionner sans qu'il soit nécessaire de charger préalablement les programmes depuis une bande perforée.

Les résultats de mesure sont comparés automatiquement aux limites calculées pour la longueur et le type de câble choisis. Cinq types de lois d'évolution "limite longueur" sont fournis dans la version standard.

Enregistre les résultats.

Calcule les moyennes, écarts quadratiques moyens, facteurs de qualité.

Fournit le résumé des résultats, les fréquences cumulées.

NOUVEAU

TYPEØ: Directement à partir du clavier du télé-imprimeur, l'opérateur peut introduire une loi d'évolution "limite-longueur" quelconque. Ces données sont introduites dans des mémoires vives (RAM). Aucune modification dans la mise en œuvre; une fois chargé, le TypeØ est géré par l'unité centrale interne AR-16 comme un type résident.

Tous renseignements aux

CABLES CORTAILLOD

2016 Cortaillod – Suisse – Tél. 038 / 42 12 42 – Télex 35199 cabco ch

Wir danken.

*Am 28. Oktober 1975 übergaben wir der PTT in der Telefonzentrale Urdorf ZH den 500 000. Anschluss im Pentaconta-System.**

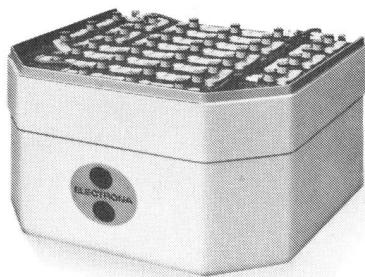
Wir danken der PTT und ihren Mitarbeitern für das Vertrauen, das sie uns seit vielen Jahren schenken, und für die Zusammenarbeit im Geiste des Fortschritts.

Das Neue kommt. Wir arbeiten dafür.

*Pentaconta nennen wir ein Vermittlungssystem für Telefonzentralen, das schnell und sicher ist.

Standard Telephon und Radio AG
8038 Zürich

STR



Umweltfreundlich. Und wirtschaftlich.

Electrona-Dural Fahrzeugbatterien.

Unsere Traktionsbatterien – mit den patentierten Doppelröhren-Platten – sind sympathische Schwerarbeiter.

Sympathisch, weil umweltfreundlich. Denn Elektrofahrzeuge entwickeln keine schädlichen Abgase und keinen unnötigen Lärm. Und wenn eine Electrona Batterie einmal verbraucht ist (was Jahre dauert), so kann man das Altblei wieder zurückgewinnen: also auch da keine Umweltverschmutzung.

Sympathisch, weil voll geballter Kraft. Damit Lokomotiven kräftiger ziehen. Und Stapler kräftiger stapeln.

Sympathisch, weil langlebig. Deshalb liefern wir jede Electrona-Dural Batterie mit 4 Jahren Garantie.

Sympathisch auch, weil sie dank dieser Qualitäten so rentabel ist.

Übrigens: Wir liefern auch die geeigneten, den Batterien angepassten Ladegeräte.

Electrona Leasing.

Wir geben die Electrona-Dural Akkumulatoren im Leasing ab. Sämtliche Typen, für alle Fahrzeuge: Hubstapler, Putzmaschinen, Schlepper, Plattform-Wagen, elektrische Handwagen, etc.

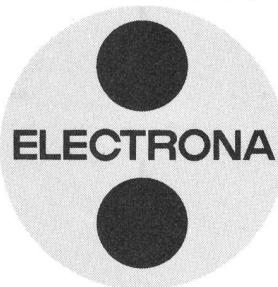
Das Leasing macht diese Batterien noch wirtschaftlicher. Denn:

Keine Anschaffungskosten. Sie investieren keinen Franken in die Batterie Ihres Fahrzeuges. Damit wird Kapital frei, das Sie anderswo besser, rentabler einsetzen können.

Feste Betriebskosten. Sie wissen, was die Batterien Ihrer Fahrzeuge pro Jahr kosten. Auf den Rappen genau – und zwar zum voraus.

Kein Reparaturrisiko. Denn der Service ist im Leasing inbegriffen. Ein zuverlässiger, rascher Service durch geschultes Personal.

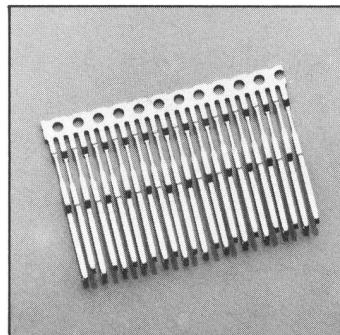
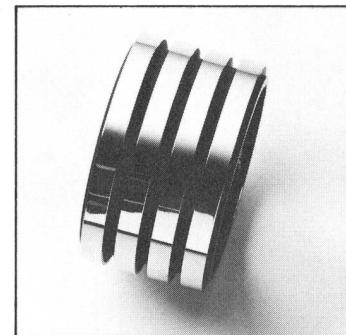
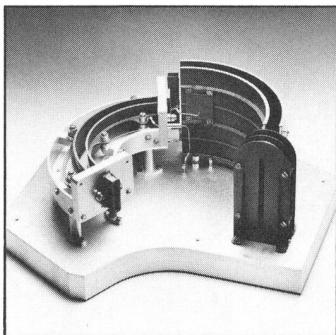
Electrona S.A., Accumulatorenfabrik
2017 Boudry/NE
Tel. (038) 42 15 15 Telex 35398



Electrona Batterien sind sympathische Schwerarbeiter.

Drei von tausend.

Wir galvanisierten sie.



Geos-Experiment S-303.

Dieses Massenspektrometer bildet eines von neun Experimenten im Geos-Satelliten, der 1976 in den USA abgeschossen wird. Das Geos-Experiment wurde am Phys. Institut der Uni Bern von den Professoren J. Geiss und P. Eberhardt entwickelt, von der Contraves AG gebaut und vom schweiz. Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung finanziert. Alle galvanischen Oberflächenbehandlungen stammen von uns. Dafür haben wir zahlreiche neue Verfahren erarbeitet. Einzelne Teile sind mit 1 mm dicken Goldauflagen beschichtet.

Schleifring-Paket.

Mit Gleit- oder Schleifkontakten werden elektrische Größen auf rotierende Maschinen- und Apparateile übertragen. Wesentliche Forderung ist Verschleissfestigkeit, welche das konstante Kontaktverhalten gewährleistet. Diese Forderung erfüllt unsere korrosionsbeständige 18-kt Legierungsvergoldung Galvatronic. Durch sie sind 10 Millionen Umdrehungen auch bei dünnen Schichten ohne nennenswerte Abnutzung möglich.

Elektrische Kontakte.

Einwandfrei und zuverlässig funktionieren elektrische Schaltungen nur mit hochveredelten Kontakten. Sie sind qualitätsbestimmende Teile elektrotechnischer und elektronischer Geräte. Millionenfach haben wir sie mit präzisester Gleichmässigkeit von Zusammensetzung und Schichtdicke veredelt. Und das bedeutet optimale Sicherheit auf allen Gebieten der Elektronik, Nachrichten- und Elektrotechnik.

Konsequente Forschung und reiche Erfahrung bilden die Grundlage unserer Arbeit. Die echte und produktive Partnerschaft mit unseren Kunden, die Entwicklung neuester Verfahren, die rationellen Fertigungsmethoden und eine kompromisslose Qualitätsüberwachung haben uns den Ruf erfolgreicher Galvanik-Spezialisten eingetragen. Verlassen auch Sie sich auf ihn.

WERNER FLÜHMAN AG
GALVANIK MIT EDELMETALLEN

Heinrichstrasse 216, CH-8005 Zürich

Wir meinen Qualität lässt sich planen:
01/424064



nécessité...

Photo J. Six

opp conseil -1111

...en téléinformatique de doter les terminaux de "modems".

L'utilisation des voies téléphoniques pour acheminer des informations numériques destinées aux services informatiques a conduit CIT-ALCATEL à développer une famille plus grande et plus perfectionnée d'équipements de transmission de données, capables de s'intégrer parfaitement dans tout réseau téléinformatique.

- modems ER 301, ER 1202, ER 4801 fonctionnant aux rapidités de 200, 300, 600/1200, 4800 bits/s sur lignes téléphoniques du réseau commuté ou sur lignes spécialisées.
- émetteurs-récepteurs en bande de base ER BdB 19/11, ER BdB 72/10 pour transmission de signaux de rapidité pouvant atteindre respectivement 20 kbits/s et 72 kbits/s sur paires symétriques non chargées.
- modem ERGP 72/10 pour liaisons à 72 kbits/s acheminées sur groupe primaire.
- multiplexeurs temporels sur support MIC à 2,048 Mbits/s pour transmission de voies de données isochrones MTXD 101, ou de voies télégraphiques MTXD 201.



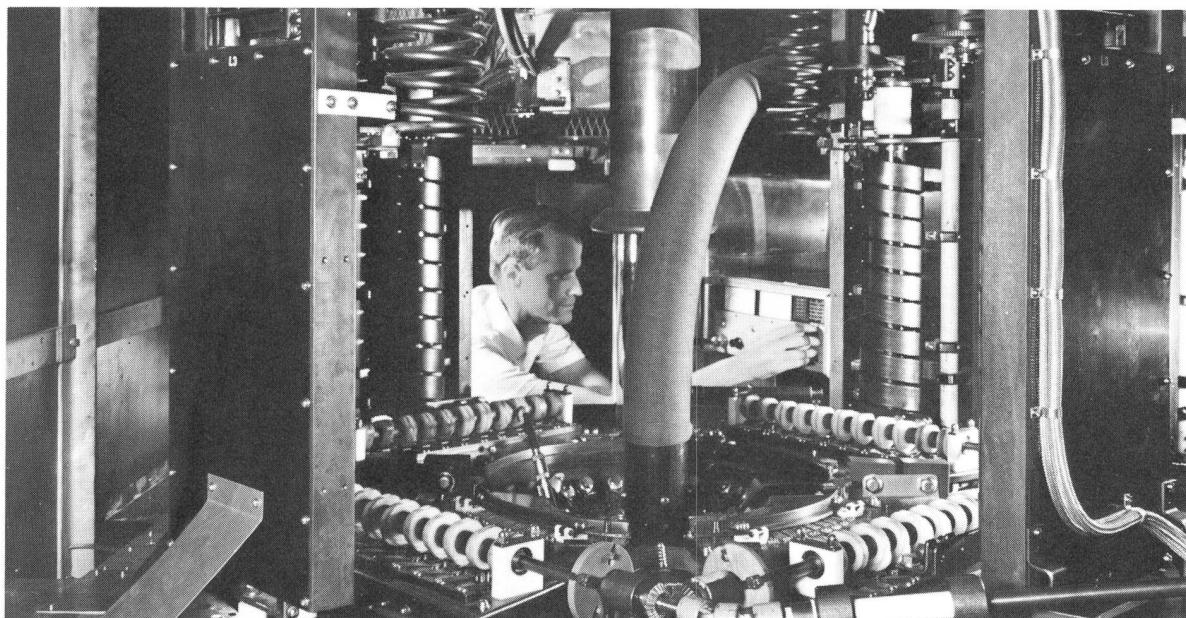
GROUPE CGE

Pour que l'information passe mieux.

Pour la Suisse : C.G.E., Weingartenstr. 7, 8803 RUSCHLIKON (Zurich) - Tél. (01) 724 00 66 - Téléx 58360



Brown Boveri - Leader in Design of High Power Broadcast Transmitters



Final stage of a 500 kW short-wave broadcast transmitter

Features:

- Minimum floor space
- Only four tubes
- Transistorized preliminary stages
- Inherently suitable for remote control and unattended operation.

Models available for 300, 600 and 1000 kW in the medium-wave range.

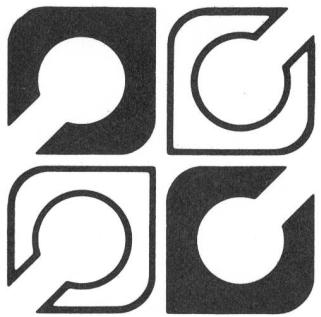
Motorized and fully automatic models for 250 and 500 kW in the short-wave range.

Brown Boveri has eighty transmitters with powers above 200 kW already in service or on order.

Join the Progressives –
Order Brown Boveri

BBC Brown, Boveri & Company, Ltd., CH-5401 Baden/Switzerland
pls visit us at INELTEC 75: hall 3, stand 431 and hall 31, stand 421
Branch offices in Baden, Basle, Berne, Lausanne and Zurich

BBC
BROWN BOVERI

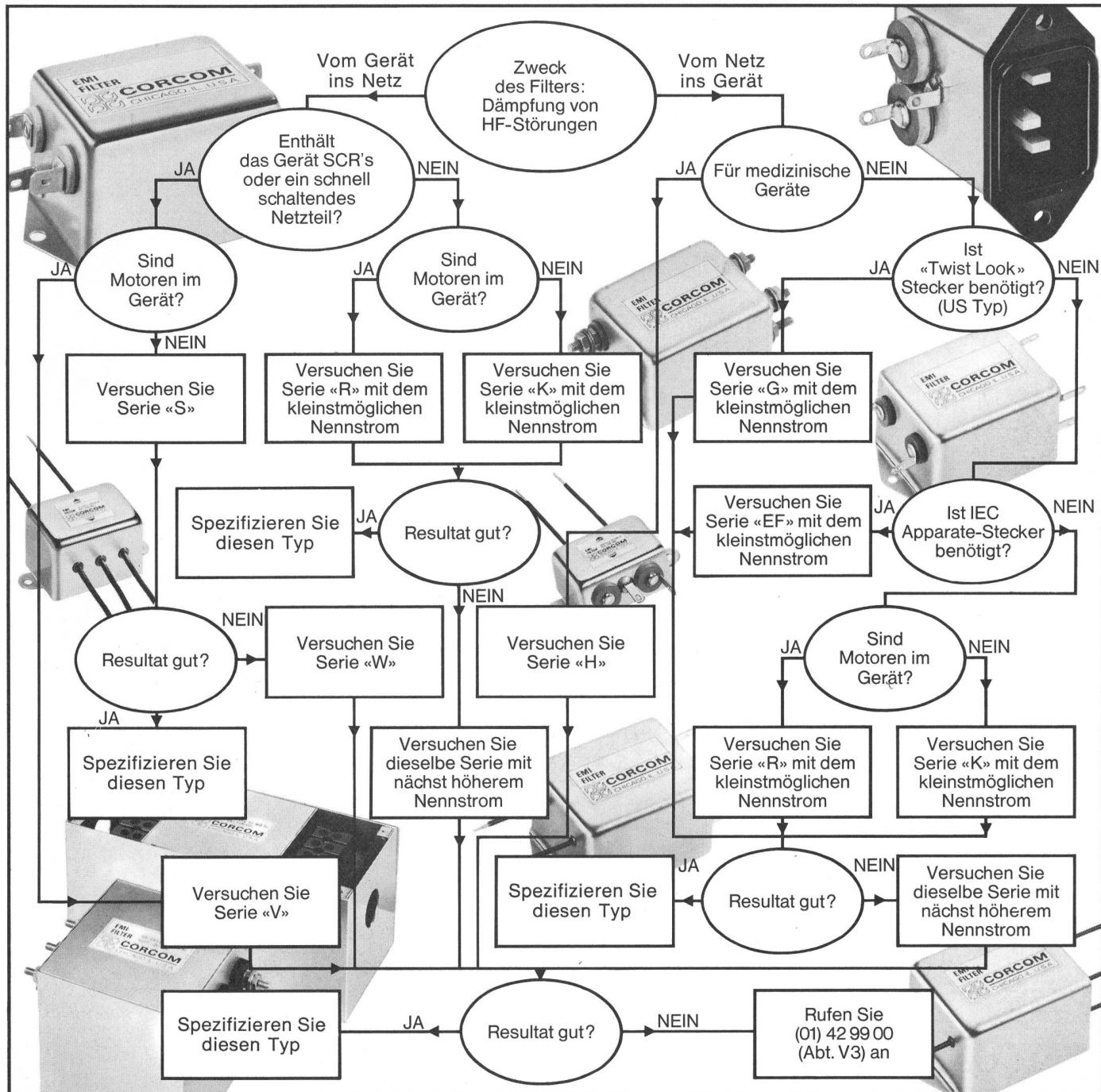


corcoran

corcon

Für «saubere» elektrische Energie

Die Störschutzfilter der Corcom Inc., Chicago, tragen zu «sauberer» elektrischer Energie innerhalb und ausserhalb Ihrer Geräte bei. Das beste Rezept heisst ausprobieren; die untenstehende Wegleitung macht es Ihnen leicht! PS. Corcom Filter entsprechen UL, CSA, VDE, BSI und SVE Normen.



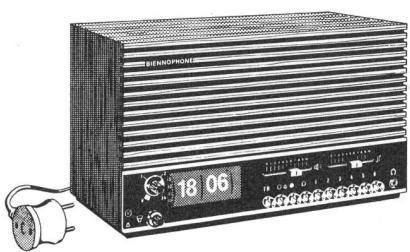
baerlocher ag

*Ihr Vermittler für Produkte neuer
Technologien aus Lieferquellen
von traditioneller Qualität.*

8005 Zürich, Förrlibuckstr. 110, Tel. 01 / 42 99 00

Telex: CH 53118

BIENNOPHONE



Colibri

Der neue Telefonrundsprach-Empfänger mit noch mehr Vorteilen. 24-Stunden-Uhr, Frontalautsprecher, besondere Steckdose für ein Zusatzgerät, z. B. Nachttischlampe, die mit Hilfe der Uhr ein- und ausgeschaltet werden kann. Wecken durch Musik oder Schnarrton. «Sonntagstaste», die das Wecken verhindert ohne eine neue Einstellung. Gehäuse Nussbaum oder Schleiflack weiss.

Qualitätsprodukt der

**velectra sa
bienne**



Antennen für:

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

*Verkauf durch die Fachgeschäfte
Wicker-Bürki AG, 8057 Zürich
Anntennenfabrik Berninastrasse 30
Telefon 01 46 98 93, Telex 55 340

Elektrotechnische Anlagen
Siewerdtstrasse 25
8050 Zürich
Telefon 01 46 87 88

B. BISCHOF BERGER

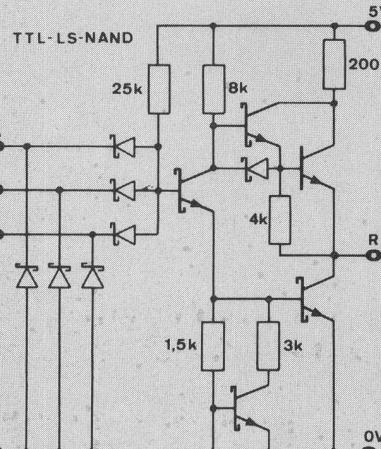
Telefon-Anlagen
Lichtruf-Anlage
Gegensprech-Anlagen
Personensuch-Anlagen

Schwachstrom-Anlagen
Alarm-Anlagen
Feuermelde-Anlagen
Spezielle elektr. Anlagen



TEXAS INSTRUMENTS

Low-Power-Schottky-Logik



Verbesserte Spezifikationen

- 10 ns-T²L-System mit 2 mW anstatt 10 mW Tor-Leistungs-Bedarf
- 1,15- bis 1,50fache Preise im Vergleich zu Standard-T²L

Daten in den zwei Logik-Datenbüchern:

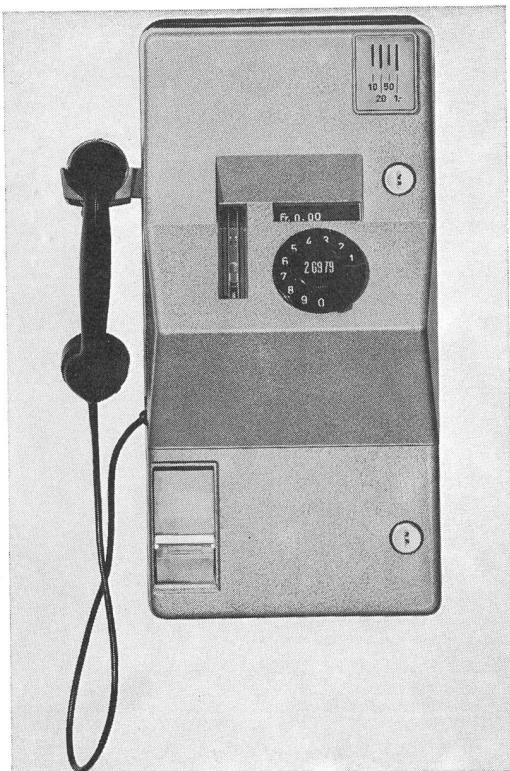
Doc 11B/LS/S/49 Fr. 21.00 netto
T²L-Zusatz 1974 Fr. 21.00 netto

- 116 Grundfunktionen in Produktion
- 20 neue Funktionen in Entwicklung
- Seit März 75 neu 50 Ω Ausgangs-Innenwiderstand

FABRIMEX

Fabrimex AG · Kirchenweg 5 · 8032 Zürich · Tel. 01/47 06 70

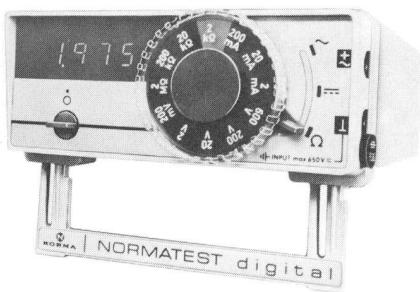
Telephon-Münzautomat für Zeitimpuls-Zählung



- 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)**

NORMATEST-DIGITAL



Das digitale Multimeter im Taschenformat

- 21 Messbereiche AC/DC, Volt/Amp./Ohm
- Hohe Genauigkeit, gute Auflösung
- Nennfrequenz-Bereich bis 40 kHz
- 50 % Überlauf bei voller Genauigkeit
- Überlastschutz in allen Bereichen
- Automatische Driftkompensation
- Temperaturkoeffizient unter 0,03 %/K
- Nur 2 Eingangsbuchsen für Messarten
- Akku- oder Netzbetrieb
- Kleinste Abmessungen 108 × 136 × 54 mm



Armin Zürcher

Grubenstrasse 54, Postfach, 8045 Zürich
Telephon 01 66 17 50

Aktiengesellschaft

KUMMLER & MATTER

Elektrische Unternehmungen

8026 ZÜRICH

Hohlstrasse 176 Tel. 01 44 42 40

Zweigniederlassungen:

Biel, Chur, Martigny, Spiez, Spreitenbach, Winterthur

Kabel-Verlegungen

Anschlusschnüre für Telefon- und elektrische Apparate

Sämtliche Schnüre für Hör- und Sprechapparate
Stöpselschnüre für Umschaltsschränke
Mehradrige Kabel
Hitze- und hochhitzebeständig isolierte Leiter

Kabelwerk



A. Heiniger & Cie. AG

3072 Ostermundigen
Blankweg 4

Hasler Nachrichtentechnik

Die Praxis und die Zukunft sprechen für die voll-elektronische programm-gesteuerte Telex- und Daten-zentrale Hasler T200.

Die Hasler T200 ist das erste voll-elektronische Vermittlungssystem seiner Art. Durch die Eliminierung sämtlicher mechanischer Durchschaltelemente ist eine ausserordentlich kompakte Anlage geschaffen worden, welche nur noch 1/3 bis 1/10 des Platzbedarfs einer konventionellen Telexzentrale beansprucht. Die Konzeption des neuen elektronischen Systems bewirkt auch eine bedeutend einfache Montage und der Aufwand für Unterhalt und Bedienung der Zentrale ist entsprechend geringer. Optimale Betriebssicherheit gewährleistet die dreifach ausgerüstete zentrale Recheneinheit, welche nach dem Majoritätsverfahren arbeitet.

Diese neue, schnelle und zuverlässige Telex- und Datenzentrale ermöglicht es Ihnen, den erhöhten Anforderungen des ständig zunehmenden Nachrichtenverkehrs gerecht zu werden und auch den wachsenden Datenverkehr zu bewältigen.

Die Hasler T200 arbeitet mit einem elektronischen Durchschaltenetzwerk im Zeitmultiplexverfahren, universellen Leitungsanschluss-einheiten für Teilnehmer, nationalen und internationalen Verbindungsleitungen, einem dreifach ausgerüsteten Zentralprozessor, welcher von Hasler speziell für Vermittlungs-zwecke entwickelt wurde und Speichern für Programme, Netzwerk- und Verkehrsparameter. Das System kann modular bis auf 32000 Leitungen ausgebaut werden. Die Anrufrate beträgt bis 40 Anrufe pro Sekunde.



Das System kann mit einfachen Konsolenkommandos an die sich ändernden Netzwerk- und Betriebsbedingungen angepasst werden. Spezielle Diagnistikprogramme liefern Angaben über das Betriebsverhalten der Zentrale, Anrufstatistiken, Messwerte der Signalverzerrungen, Leitungsfehler usw. Die neue Telex- und Datenzentrale Hasler T200 erfüllt alle entsprechenden CCITT-Empfehlungen und arbeitet mit allen bekannten Signalisierungssystemen zusammen.

Besondere Merkmale der Telex- und Datenzentrale Hasler T200:

- Aufzeichnung der Anruflisten auf Magnetband für Taxierung, Verrechnung und Statistiken
- Permanente Signalverzerrungsüberwachung
- Vollständige Signalregeneration
- Zuschreiben der Gesprächsdauer
- Rundschreiben
- Konferenzgespräch
- Kurzwahl
- Direktruf (hot line)
- Automatische Anruflumleitung
- Sammelnummern
- Prüf-meldungen
- Weitere Sonder-dienste auf Anfrage

Hasler T200: Cable & Wireless Ltd., Hongkong
(Foto); D.P.T. Irland, Dublin; CY.T.A., Nikosia;
O.T.C. (Australien) Sydney

Hasler AG
3000 Bern 14, Schweiz
Telefon 031 652111
Telex 32413 hawe ch

Hasler

Unsichtbares Schalten wird sichtbar gemacht



Der neue Dreikanal Metallpapier – Impulsschreiber mit optimaler Anpassungsfähigkeit – steckbare Modulbauweise – zwei Papiergewindigkeiten – drei Anlassarten – Auflösungsvermögen bis 1000 Hz. – leichte Auswertung der Schreibspuren hinter beleuchtetem Masstab – Signallampe für Schreibbereitschaft – Netzanschlüsse 110/125/220 V, 50/60 Hz. umschaltbar.

Ausser dem zeitlichen Verhalten neutraler Kontakte können Spannungs- und Stromimpulse bis 300 V =/~/ bzw. 2 A =/~/ aufgezeichnet werden.

SIEMENS-ALBIS AKTIENGESELLSCHAFT
8047 Zürich, Albisriederstrasse 245, 01 54 22 11
3001 Bern, Belpstrasse 26, 031 65 0111
1020 Renens, 42, rue du Bugnon, 021 24 96 31

Senden Sie mir Unterlagen
über den Oscilloreg

Name: _____

Strasse: _____

Ort: _____

dank dem Oscilloreg von Siemens-Albis