

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: 2

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: 14.01.2026

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

Wir haben in der Nachrichtentechnik etwas zu sagen:

PENTACONTA-Dienstautomat

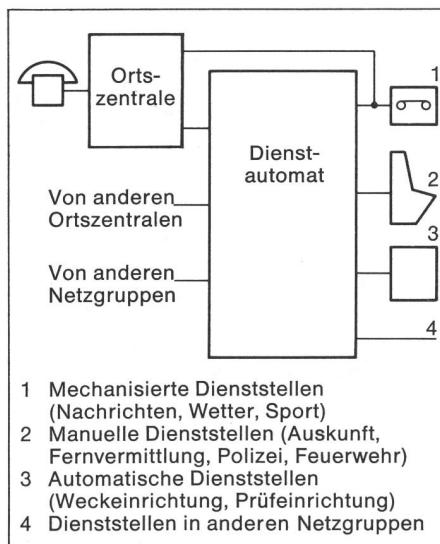
Die manuellen Dienststellen der Telefonbetriebe (Auskunft, Störungsdienst etc.) sind schon seit Jahren stark überlastet, weshalb lange Wartezeiten für den Anrufer bereits notorisch sind. Gewisse automatische Dienststellen, wie zum Beispiel Zeitansage, erfreuen sich ausserordentlicher Beliebtheit, was das normale Gesprächsnetz erheblich belastet. Bei Ansturm auf eine bestimmte Dienststelle, etwa Feuerwehr im Katastrophenfall, kann sogar ein Rückstau im Netz entstehen und andere, unbeteiligte Telefonverbindungen behindern.

Den schweizerischen PTT-Betrieben stellte sich daher in den sechziger Jahren das Problem, ohne Abbau der Dienstleistungen die manuellen Dienste zu rationalisieren und gleichzeitig durch Erweiterung der mechanischen Dienste (Auskünfte ab Sprechautomaten) in den Lokalzentralen der starken Belastung des Gesamtnetzes entgegenzuwirken.

Unsere Lösung: Dienstautomaten in PENTACONTA-Technik

Der gesamte Dienststellenverkehr einer Netzgruppe wird dem Dienstautomaten zugeleitet, welcher zu manuellen oder mechanischen Dienststellen

selbsttätig weitervermittelt. Konstruktionsgrundlage des Dienstautomaten bildet das PENTACONTA-Schaltsystem, das sich in den Zentralen seit Jahren bewährt hat. Es arbeitet ausserordentlich schnell und zuverlässig, und schaltungsmässig lehnt es sich eng an die in Ortszentralen und manuellen Fernvermittlungssätern bewährte Stromkreistechnik an. Die Verbindung von Zentrale zu Zentrale durch Mehrfrequenzcode-Signalisierung ist eine Bedingung für die optimale Ausnutzung des PC-Systems und war deshalb eine begründete Forderung der Telefonbetriebe auch für den Dienstautomatenbetrieb.



Prinzip des Dienstautomaten für dreistellige Dienstnummern

Es erwies sich als sinnvoll, einheitliche dreistellige Nummern für den gesamten schweizerischen Dienststellenverkehr einzuführen, so dass insgesamt 100 Möglichkeiten für Dienstnummern zur Verfügung stehen. Verschiedene Dienste, die besonders beliebt sind, werden bereits in den Lokalzentralen ab Sprechautomaten

vermittelt; die Anrufe belasten das übrige Leitungsnetz nicht.

Während des Nachtbetriebes oder für Spezialauskünfte kann der Dienstautomat selbstständig Verbindungen zu Dienststellen eines andern Dienstautomaten aufbauen. Die Einsparung von Arbeitskräften durch Zentralisierung ist somit gegeben.

Das Konzept mit einheitlichen dreistelligen Dienstnummern eröffnet die Möglichkeit, neue, wertvolle Dienstleistungen, wie Kurznummern für Notfalldienste und Taxi, für die Abonnierten einzuführen sowie regionale Mitteilungen (Vereine, Kino) auszubauen. Alle diese Neuerungen lassen sich ohne Mehrbelastung der Telefonbetriebe verwirklichen: die manuellen Dienste werden durch Einsparung von Arbeitskräften rationalisiert, Netzblockierungen wegen Anrufen auf beliebte Nummern durch die Dezentralisierung der mechanischen Dienste verhindert.

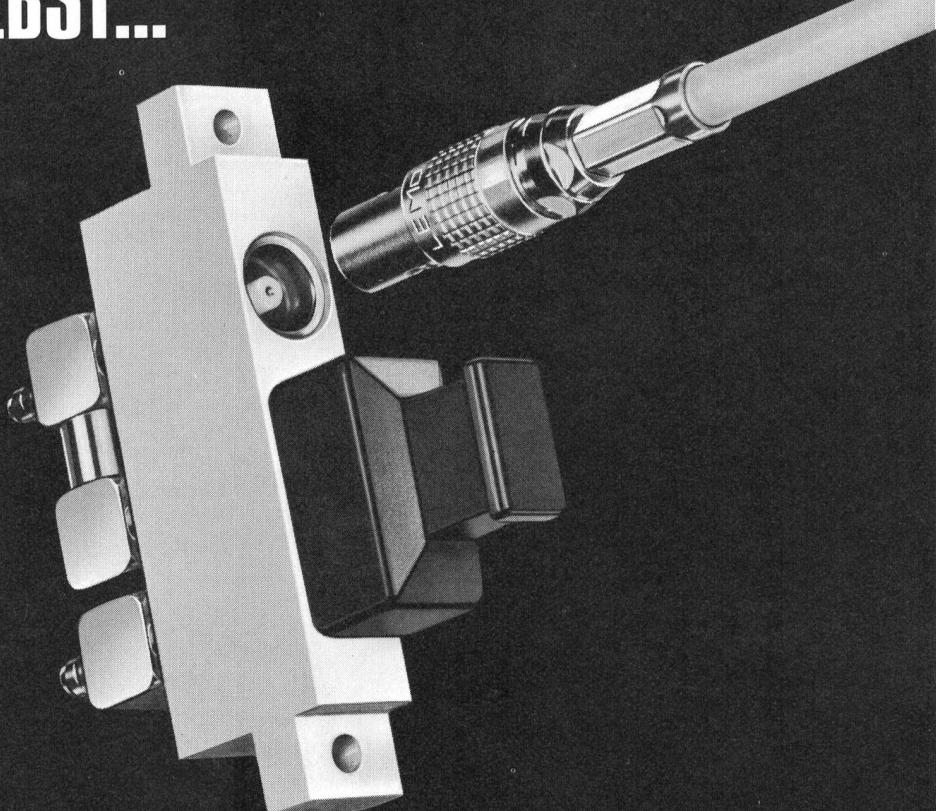
Das von unseren Ingenieuren entwickelte PENTACONTA-Dienstautomatsystem ist in den Regionen Genf und Basel bereits erfolgreich im Betrieb, in andern Regionen befindet es sich zur Zeit im Bau. Der PENTACONTA-Dienstautomat ist nur eine der vielen wichtigen Neuerungen im Telefonnetz, für die wir einen entscheidenden Beitrag geleistet haben. Wir werden auch bei der Lösung zukünftiger Probleme mit dabei sein.

Standard Telephon und Radio AG
8038 Zürich und 8804 Au-Wädenswil

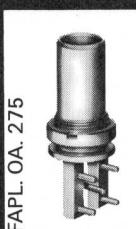
STR
Ein ITT-Unternehmen

LEMO STECKVERBINDUNGEN VERRIEGELN SICH SELBST...

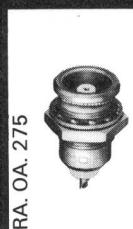
PTT-BW 72



FS.OA. 275



FAPL.OA. 275



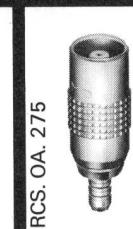
RA.OA. 275



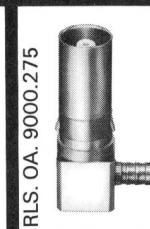
RA.OA. 8000.275



RASCS.OA. 275



RCS.OA. 275



RLS.OA. 9000.275



RS.OA. 275

Unser Fertigungsprogramm

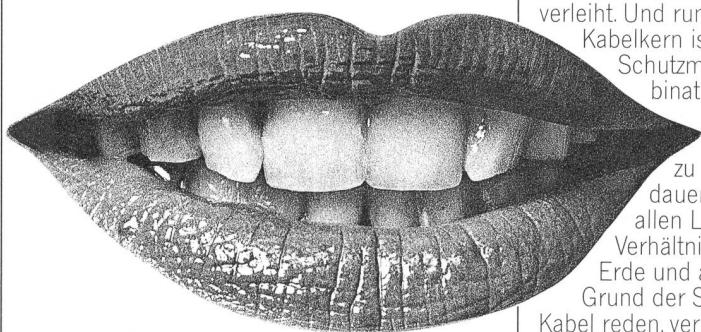
Steckverbindungen, einpolig (1 ÷ 150 A)
Steckverbindungen, koaxial (50 - 60 - 75 - 100 Ω)
Steckverbindungen, zweifachaxial, dreifachaxial
Steckverbindungen, Hochspannung
(2 - 5 - 8 - 10 - 15 - 30 KV) Gleichstrom
Steckverbindungen, mehrfachkoaxial, Mehrfach-Kontakte, Mehrfach-Hochspannung

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 SA

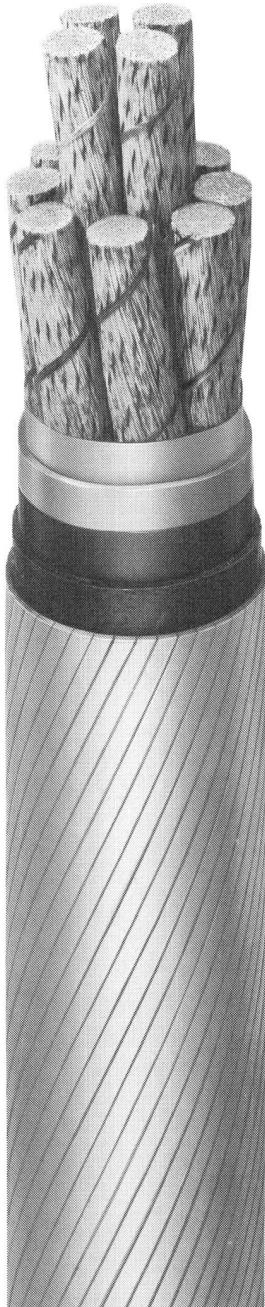
Electrotechnique Tel. (021) 7113 41 Telex 24 683 1110 Morges (Schweiz)

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 Marie 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



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 Schwebeladebetrieb 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

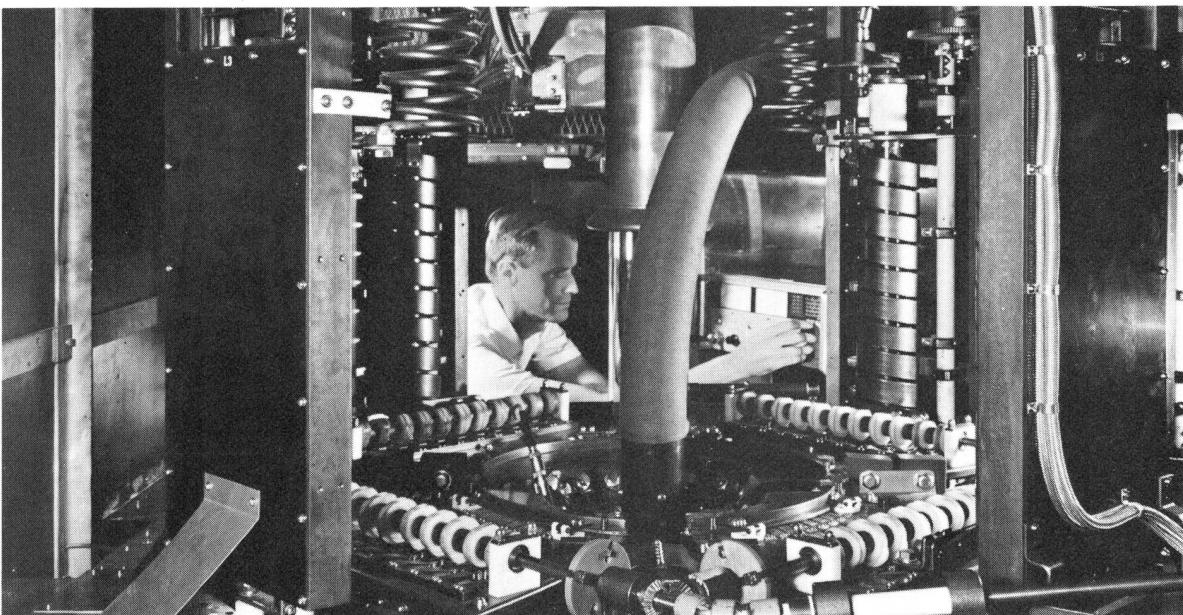
stationäre Dieselanlagen.

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

ELECTRONA

Electrona Batterien
sind "harte" Batterien.

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

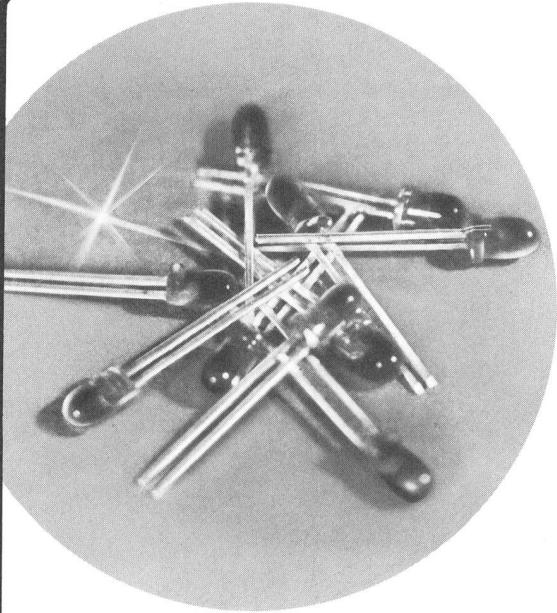
Branch offices in Baden, Basle, Berne, Lausanne and Zurich

BBC
BROWN BOVERI



TEXAS INSTRUMENTS

Rotleuchtdiode TIL209A



- Verbesserte Ausführung von TIL209 mit grosser Leuchtdichte: min. 500 μ cd bei 20mA und 650nm
- GaAsP-Rotleuchtdiode mit quadratischen Drahtanschlüssen
- Epoxy-Gehäuse mit Rotplastiklinse ($\varnothing 3,8 \times 5,1$ mm)
- Ideale Print- und Frontplattenanzeige
- TTL/DTL kompatibel
- ab Lager sofort in Mengen lieferbar

Texas Instruments Rotleuchtdioden-Programm:

Typ	Typ.	Leuchtdichte	Gehäuse
TIL 203	typ 750ft-L	à 20mA	TO-18 Klarlinse
TIL 204	typ 750ft-L	à 20mA	TO-18 Rotlinse
TIL 205	typ 750ft-L	à 20mA	Koaxial, Klarlinse
TIL 206	typ 750ft-L	à 20mA	Koaxial, Rotlinse
TIL 207	typ 750ft-L	à 20mA	Metallgehäuse, Klarlinse
TIL 208	typ 750ft-L	à 20mA	Metallgehäuse, Rotlinse
TIL 209A	min. 500 μ cd	à 20mA	Plastikdiffus $\varnothing 3,8 \times 5,1$
TIL 210	min. 500 μ cd	à 20mA	Plastikdiffus $\varnothing 5 \times 9$
TIL 220	min. 800 μ cd	à 20mA	Plastikdiffus $\varnothing 5 \times 9$
TIL 221	min. 1000 μ cd	à 20mA	Plastikklar $\varnothing 5 \times 9$

Verlangen Sie Unterlagen über das gesamte Texas Instruments Rotleuchtdioden-Programm mit einer Preisliste.

FABRIMEX

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

N.O. Scarpi

und der Nutzen der Technik

«Der Osten kann vom Westen viel lernen», sagte ein Staatsmann der Republik Indonesien. «Zum Beispiel die Bedienung von Motoren, die Verwendung von Staubsaugern, Waschmaschinen, Kühlschränken und Radios. Und der Westen kann vom Osten lernen, wie man ohne all diese Dinge auskommen kann.»

Gewiss kann man auch ohne Technik glücklich sein. Doch wenn man sich für die Bequemlichkeiten entscheidet, die sie uns bringt, dann sollte man sich auch stets auf sie verlassen können. Die Startbereitschaft eines Autos zum Beispiel, sollte auch unter extremen Bedingungen gewährleistet sein: mit einer Batterie, die den Wagen am Nordpol ebenso schnell anspringen lässt wie am Äquator.



**Accumulatoren-Fabrik Oerlikon
8050 Zürich**

Binzmühlestrasse 86,
Telefon 01 46 84 20
Telex 55102

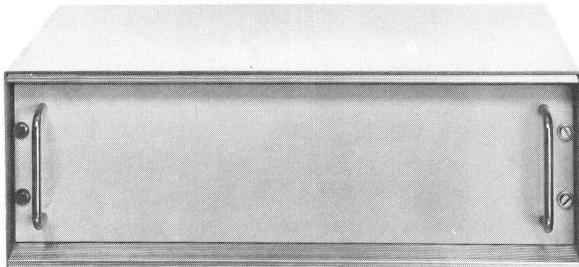
Filialen in: Basel, Biel,
Brugg, Chur, Frauenfeld,
Freiburg, Genf, Lausanne,
Lugano, Luzern, Olten,
Rapperswil, St. Gallen,
Sitten, Thun, Zürich 3,
Zürich 11



Starter-Batterien
Zubehör
Industrie-Batterien:
Traktion und Stationär
Ladegleichrichter:
Traktion und Stationär
Wechselrichter
Dauerstromversorgungen
Alkalische Batterien
Elektrische Apparate und
Elektronik

METALLGEHÄUSE

NOVO — **FORM**



«19" Einschubgehäuse»

Typ MOT

IGEZET-METALL AG

8052 Zürich
8636 Wald Jonathal

Tel. (01) 50 23 25
Tel. (055) 95 25 92



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

Anschlusssschnüre für Telefon- und elektrische Apparate

Sämtliche Schnüre für Hör- und Sprechapparate
Stöpselschnüre für Umschalttschränke
Mehrdrige Kabel
Hitze- und hochhitzebeständig isolierte Leiter

Kabelwerk

A. Heiniger & Cie. AG

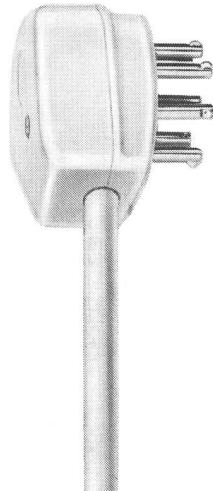
3072 Ostermundigen
Blankweg 4



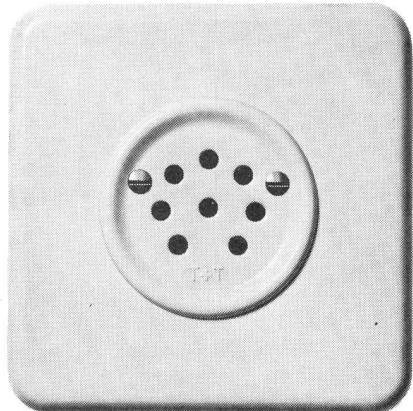
MAAG

Das komplette Stecker- und Steckdosen-Programm 8polig

Für AP No. 18014/8-61



Für UP No. 18012/8 Pmi-61



⊕ Mod. dep.
Winkelstecker
No. 2310/8-61
Kontakte versilbert
platzsparend

AG Gottfried Maag, Fabrik elektr. Apparate
Gerechtigkeitsgasse 14, 8039 Zürich, Tel. 01 25 79 27

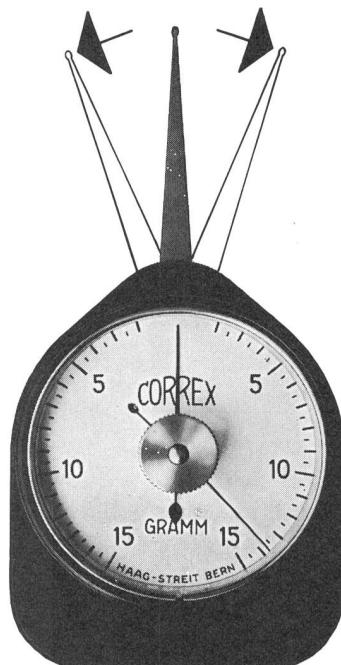
SCHNELL, EINFACH und GENAU!

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

3097 LIEBEFELD
BERN/SCHWEIZ

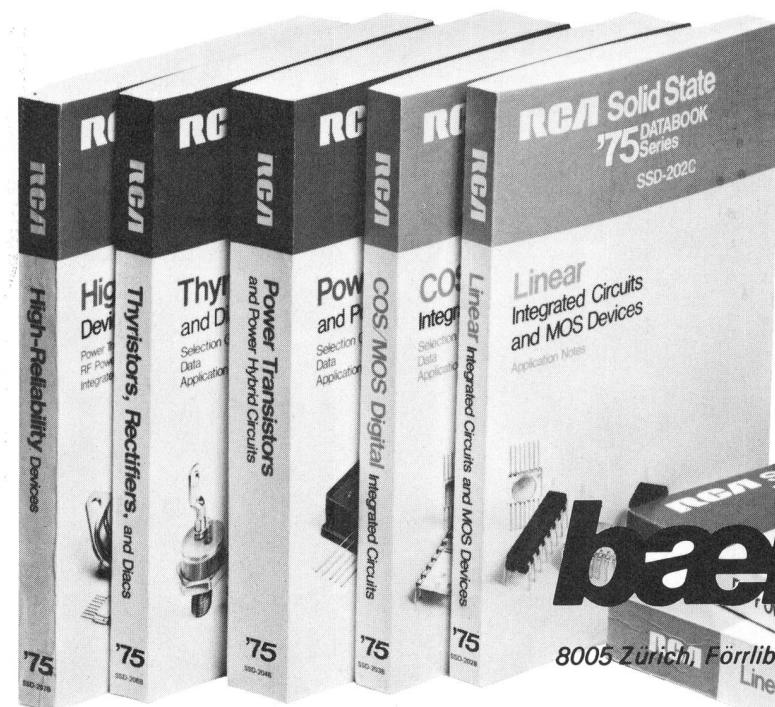
RCA - Ihr Partner



Signor Carlo Schweizer, un buon cliente aus der Sonnenstube unseres Landes, kann es sich leisten, einige Stunden Entspannung zu geniessen. Und das, obwohl er ein dringendes Projekt einer industriellen Steuerung zu bearbeiten hat, für welches sein Kunde den Einsatz modernster Halbleiterelemente verlangt.

Seine gute Idee war der Anruf von gestern Nachmittag – denn schon morgen wird er die neuen 1975er Datenbücher vorfinden, und sein Projekt wird rasch und technisch elegant Fortschritte machen.

RCA – Ihr Partner – erkennt seit Jahren die Notwendigkeit stets auf den neuesten Stand gebrachter technischer Information. Daher einmal mehr die aktuelle Datensammlung RCA SSD-200C, die jedem Elektrotechniker die Wahl moderner und geeigneter Halbleiterelemente so leicht machen kann.



Gönnen Sie sich die Ruhe und Gelassenheit von Signor Carlo Schweizer; mit Ihrem Anruf an unser Frl. Märki (01 42 99 00, intern 51) sind Sie auf dem besten Weg dazu!

Die Kosten für die 6 Bände umfassende Datensammlung sind erstaunlich gering – nur Fr. 38.50 für mehr als 3700 Seiten wertvoller technischer Information. Einzelbände sowie das nicht zum Satz gehörende Buch über «High Reliability Devices» sind zum Preis von Fr. 9.50 erhältlich.



Buntmetall-Halbfabrikate

- Kupfer
- Messing
- Neusilber
- Bronze
- Kupfer-Nickel

in Stangen, Drähten, Blechen, Bändern, Streifen, Ronden und Profilen.

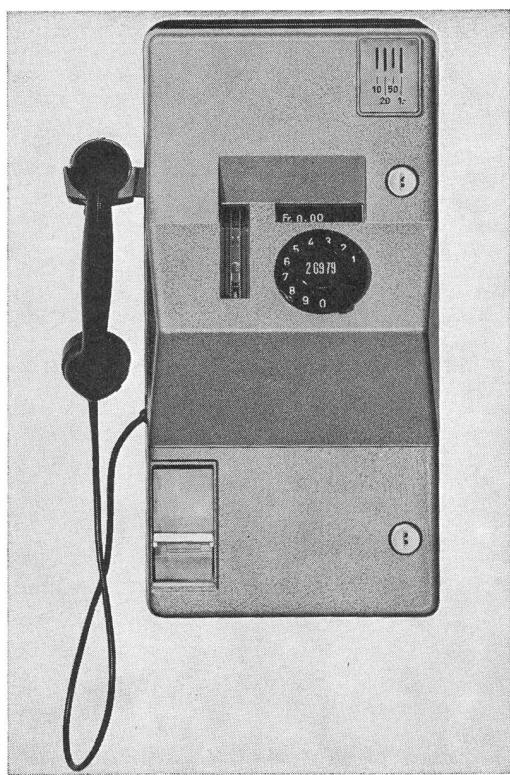
Freileitungsseile aus Kupfer, Aluminium und Alu.-Leg.
Kupferplattierte Stahlseile (Copperweld-Seile)

SELVE THUN

Schweizerische Metallwerke Selve & Co. CH 3601 Thun

Usines Métallurgiques Suisses Selve & Cie. CH 3601 Thoune

Telephon-Münzautomat für Zeitimpuls-Zählung

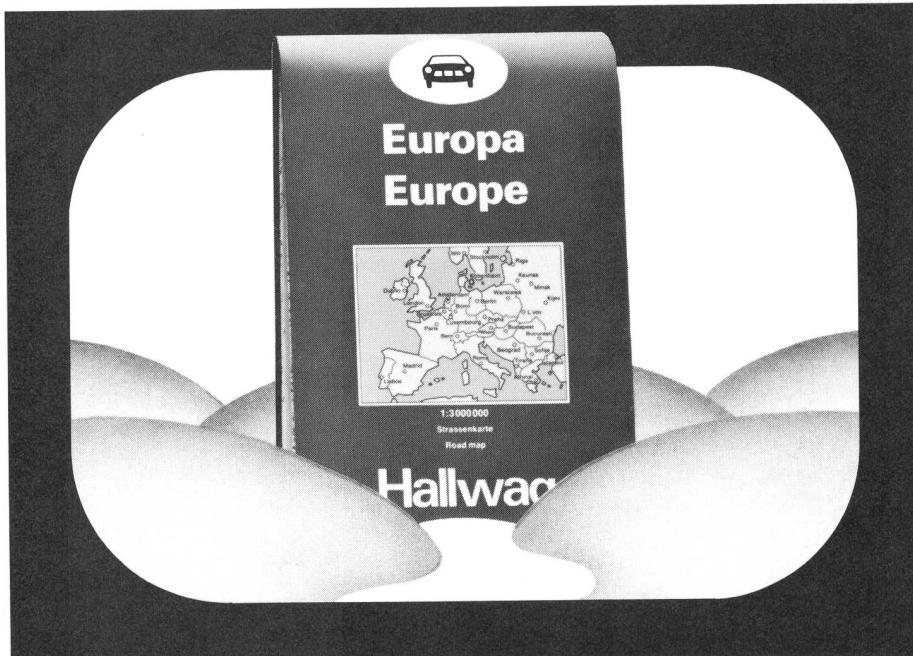


- Merkmale:
- Ausbau nach Bedarf für 1, 2, 3 oder 4 verschiedene Münzsorten oder Jetons
 - Sichtspeicher in Verbindung mit Guthabenanzeige der zuletzt abkassierten Münze
 - Erfassung der Gesprächsgebühren nach Bedarf mit oder ohne Zuschlagstaxen
 - Taxierung mittels Tonfrequenzimpulsen (12 bis 16 kHz), 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)**

**Le tronçon de l'autoroute
Lausanne - Chexbres
a été inauguré à fin d'octobre 1974.
A ce propos, jetez un coup d'œil à la nouvelle carte**

ROUGE ET JAUNE.



**Les cartes rouges et jaunes sont mises
à jour chaque année.**

Ainsi, vous atteindrez en tout temps votre destination
par les meilleurs itinéraires.

Nouveau: dès maintenant avec système de coordonnées
et index alphabétique des noms de lieux (pour la Suisse,
la France, l'Allemagne, l'Italie, la Grande-Bretagne et l'Irlande).
Ainsi, vous trouverez votre destination plus rapidement sur la carte.

Et toujours avec l'indispensable bréviaire de voyage. Ainsi,
vous ne resterez pas bloqué à une frontière par manque d'information

Hallwag

Nous avons mis de l'ordre en Europe

Les cartes rouges et jaunes sont en vente dans les librairies, agences et bureaux de voyages,
kiosques et stations-service.



SICHERHEIT AUF ALLEN STRASSEN
MIT BREMSEN VON



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

Serienfabrikation
Profilpresserei
Stahlskelettbau
Feineisenbau
Behälterbau



**JOS. KAESER
STAHLBAU AG
4512 BELLACH SO**

Aktiengesellschaft

KUMMLER & MATTER
Elektrische Unternehmungen
8026 ZÜRICH

Hohlstrasse 176 Tel. 01 44 42 40

Zweigniederlassungen:

Biel, Chur, Martigny, Spiez, Spreitenbach, Winterthur

Kabel-Verlegungen



Modelle für 6 und 10 Mäntel



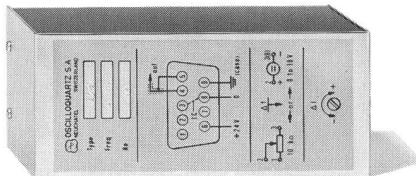
Gesundheit und Leistung durch trockene
Arbeitskleider dank **RICO-Kleidertrocken-**
schränken

**Rickenbach & Co. AG,
9000 St. Gallen**
Lindenstrasse 77 Tel. 071 24 17 24

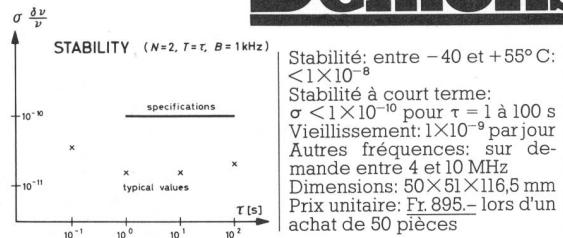
Techn. Zweigbüro Zürich Tel. 01 28 96 96

Nous, les intransigeants de Neuchâtel, construisons des oscillateurs pour toutes les applications.

Par exemple le B-1325/5MHz dont le rapport coût/utilité est étonnant.



Démonstration:



Stabilité: entre -40 et +55°C:
 $\sigma < 1 \times 10^{-8}$
Stabilité à court terme:
 $\sigma < 1 \times 10^{-10}$ pour $\tau = 1$ à 100 s
Vieillissement: 1×10^{-9} par jour
Autres fréquences: sur demande entre 4 et 10 MHz
Dimensions: 50 × 51 × 116,5 mm
Prix unitaire: Fr. 895.- lors d'un achat de 50 pièces

Nous sommes les seuls à vous offrir un service clientèle parfait, en mettant tout notre savoir technique à votre disposition pour les questions d'utilisation avant et après la vente.

Nous sommes les seuls à sortir d'un groupe suisse d'ingénieurs de développement.

Nous sommes compétents. Et intransigeants.


OSCILLOQUARTZ SA
Les intransigeants de Neuchâtel
16, rue Brévards, 2002 Neuchâtel 2, Suisse
tel. 038 25 85 01, télex 35 315

RUBIDIUM-FREQUENZSTANDARD



Typ XSRM

Hohe Frequenzkonstanz und Genauigkeit: $2 \cdot 10^{-11}/\text{Monat}$
Automatischer Batterienetzteil
Ausgangsfrequenzen 10 MHz, 5 MHz, 1 MHz, 100 kHz
Automatische Betriebsüberwachung durch Instrument und Alarmanschluß
Geringes Volumen und Gewicht
Bausteinsystem

Steuerung von Normalfrequenz- und Normalzeit-Anlagen
Eichung von Zählern, Synthesizern und Quarzoszillatoren
Mikrowellen-Spektroskopie
Steuerung von Fernsehsendern im Präzisionsoffsetbetrieb
Mobile und ortsfeste Navigationsanlagen
Satellitentechnik
Geodäsie



Roschi Telecommunication AG

3000 Bern 31 Postfach 63

830

Bern

Telephon 031 44 27 11