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: 48 (1970)

Heft: 11

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: 10.12.2025

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

Das neue Kleinfunkgerät SE 19 von Autophon löst Kommunikationsprobleme

Bei öffentlichen Diensten, bei Bahnen, auf Baustellen, im Transportgewerbe, kurz: überall, wo schnelle und zuverlässige Verbindungen von Mensch zu Mensch notwendig sind, werden heute Kleinfunkgeräte eingesetzt.
Das neue, volltransistorisierte, tragbare Kleinfunkgerät SE19 von Autophon ist eine Weiterentwicklung der bekannten und erfolgreichen Serie SE 18. Wir haben es verbessert: es wurde noch kleiner, leichter und robuster. Trotzdem ist es ebenso vielseitig verwendbar und zuverlässig wie sein Vorgänger. Es arbeitet im 4-m-, 2-m- oder 70-cm-Band. Bei jedem Wetter, bei Hitze und Kälte.
Der Energiebedarf des SE 19 ist gering. Das ermöglicht eine lange Einsatzdauer. Die Stromversorgung lässt sich dem Verwendungszweck anpassen. Es wurde nach dem Baukastenprinzip konstruiert. Deshalb können Gerätevarianten für die verschiedensten Anforderungen geliefert werden.

Für Beratung, Projekte, Installation und Unterhalt

AUTOPHON

Autophon kennt sich aus in Telephon- und Direktsprechanlagen, Personenruf- und Suchanlagen, Lichtruf, Signal- und Datenanzeigeeinrichtungen, elektrischen Uhren und Rohrpost. Autophon-Sprechfunk in Fahrzeugen, tragbare Kleinfunkgeräte, drahtlose Telephonleitungen. Betriebsfernsehen, Musik zur Arbeit, Telephonrundspruch für Hotel und Spital.

Autophon AG

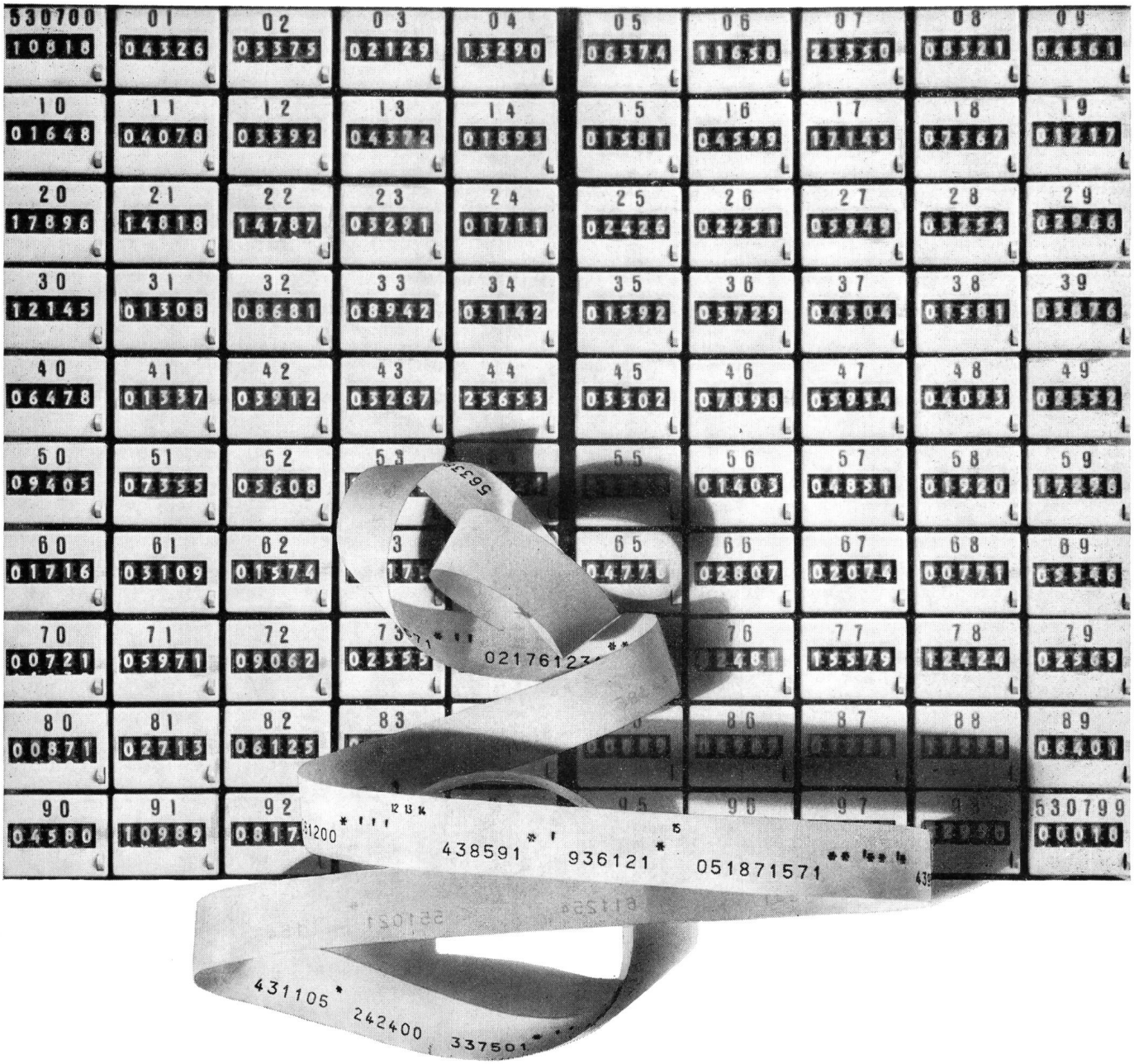
8059 Zürich	Lessingstrasse 1—3	051 36 73 30
9001 St. Gallen	Teufenerstrasse 11	071 23 35 33
4000 Basel	Schneidergasse 24	061 25 97 39
3000 Bern	Belpstrasse 14	031 25 44 44
2500 Biel	Plänkestrasse 16	032 2 83 62
6005 Luzern	Unterlachenstrasse 5	041 44 84 55

Téléphonie SA

7000 Chur	Poststrasse 43	081 22 16 14
6962 Lugano	Via Bottogno 2	091 51 37 51
1006 Lausanne	9, Chemin des Délices	021 26 93 93
1951 Sion	54, rue de Lausanne	027 2 57 57
1227 Genf	25, route des Acacias	022 42 43 50

Fabrikation, Entwicklungsabteilung und Laboratorien in Solothurn

Diese Zahlen sagen nichts



dieser Streifen sagt Ihnen alles!

Mit dem Taxkontrollgerät «System Zoller» kann durch einfaches Einschalten des Gerätes im Amt die Gesprächstaxierung genau kontrolliert werden.
Auf einem Papierstreifen werden die Tagesstunde, die gewählte Nummer, die Anzahl Taximpulse, sowie die Dauer des Gespräches registriert.
Diese Daten sind für Sie notwendig bei Beanstandung der Gebühren-Rechnung, für Kontrollen von Zählstörungen und in Fällen böswilliger Anrufe.

Zellweger
USTER

Telefonografen AG, Postfach, CH-8610 Uster — ein Zweigbetrieb der Zellweger AG, Uster

Mikrofilm im Telefon-Auskunftsdienst ermöglicht den regelmässigen Austausch neuster Informationen.

Auch auf internationaler Ebene.

Das Pantodiaskop, ein Mikroplanfilm-Lesegerät, wurde von der Alos, in Zusammenarbeit mit den interessierten Stellen der schweizerischen PTT-Betriebe, entwickelt.

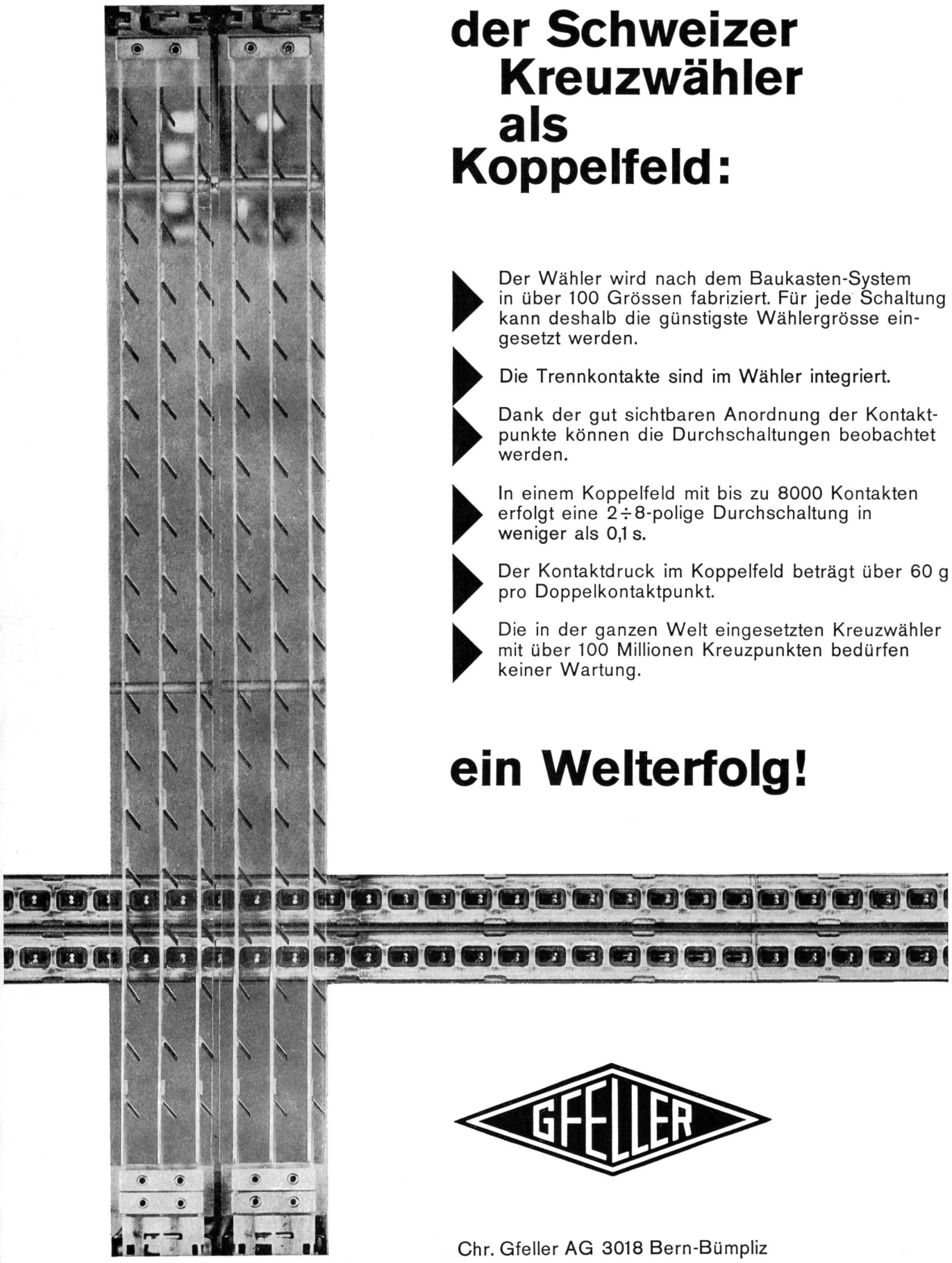
Alle 10 Tage werden neue Mikroplanfilme der Telefon-Teilnehmer-Verzeichnisse hergestellt. Das heisst also: der Telefon-Auskunftsdienst verfügt praktisch immer über die neuesten Angaben.

Das zeitsparende und zuverlässige Pantodiaskop ist auch in Finnland, Frankreich, Österreich und der Tschechoslowakei im Einsatz.

MB & Co

Alos AG Zürich
Fabrik für optische und fotografische Geräte

Grubenstrasse 45, 8045 Zürich
Telefon 051/35 03 55



der Schweizer Kreuzwähler als Koppelfeld:

- Der Wähler wird nach dem Baukasten-System in über 100 Grössen fabriziert. Für jede Schaltung kann deshalb die günstigste Wählergrösse eingesetzt werden.
- Die Trennkontakte sind im Wähler integriert.
- Dank der gut sichtbaren Anordnung der Kontaktpunkte können die Durchschaltungen beobachtet werden.
- In einem Koppelfeld mit bis zu 8000 Kontakten erfolgt eine 2÷8-polige Durchschaltung in weniger als 0,1 s.
- Der Kontaktdruck im Koppelfeld beträgt über 60 g pro Doppelkontaktpunkt.
- Die in der ganzen Welt eingesetzten Kreuzwähler mit über 100 Millionen Kreuzpunkten bedürfen keiner Wartung.

ein Welterfolg!

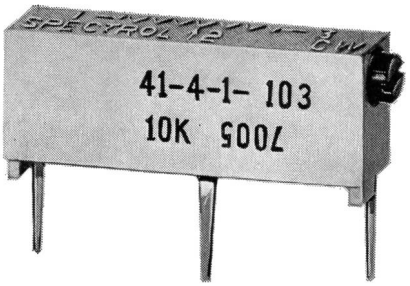
GFELLER

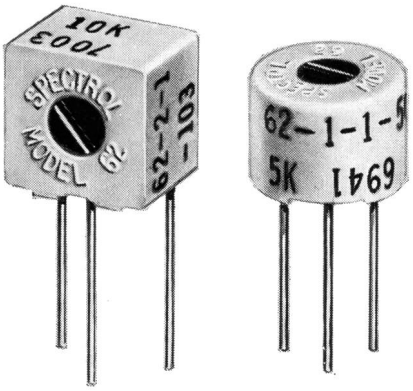
Chr. Gfeller AG 3018 Bern-Bümpliz

Tips + Topics

Spectrol

Es lohnt sich, diese Cermet-Trimmer von Spectrol näher anzusehen





Baureihe 41

10 Ω...1 MΩ
0,75 W bei 25 °C
—65°... + 125 °C

Die sehr kleine Bauweise dieses populären Trimmers erlaubt ein enges Bestücken der gedruckten Schaltungen —

Sie sparen Raum und Geld

Baureihe 62

10 Ω...1 MΩ
0,75 W bei 25 °C
—65°... + 125 °C

von oben oder seitlich einstellbar.
Das Modell 62, Spectrols Beitrag zur Miniaturisierung, ist ein um 30 % niedrigerer Trimmer als alle bisherigen Ausführungen

Praktisch unendliche Auflösung, grosser Widerstandsbereich, Stabilität bei extremen Umweltsbedingungen und — «last but not least» — der Preis. Das sind gute Gründe, sich näher über diese Cermet-Trimmer zu informieren. Näheres erfahren Sie aus den Datenblättern und der Preisliste 14 TR 870, die wir Ihnen auf Wunsch zustellen. Darüber hinaus erläutern wir Ihnen gerne die Vorteile der Spectrol-Trimmer.

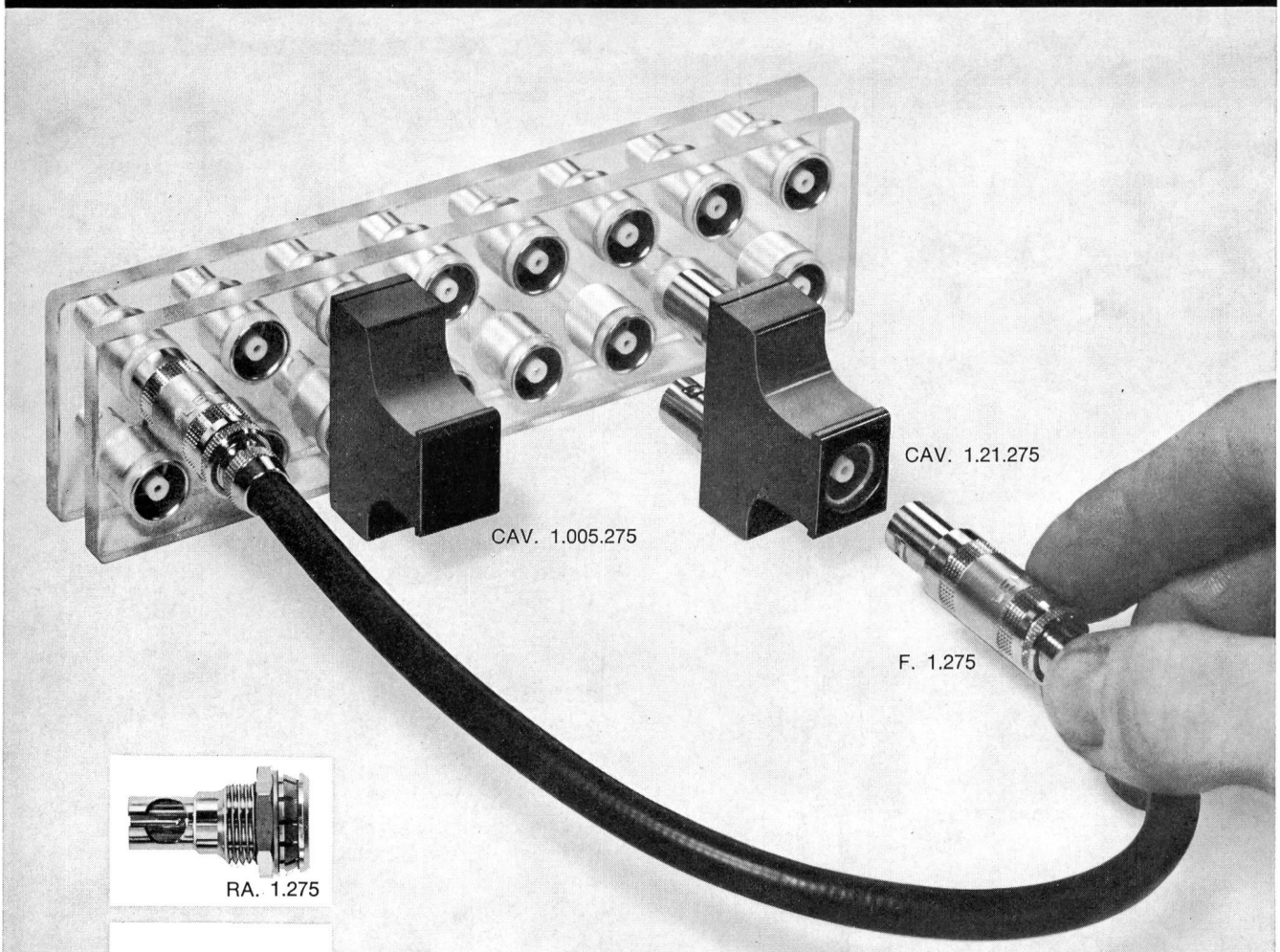
elettronica Pero, Milano

Generalvertretung

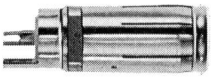
baerlocher

POSTFACH 485, 8021 ZÜRICH ✆ 42 99 00

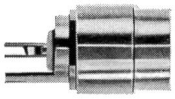
Connecteurs LEMO

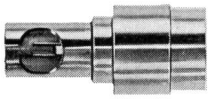


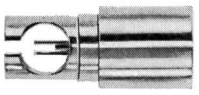
RA. 1.275


RD. 1.05

Verrouillage automatique breveté LEMO


RD. 1.02


RD. 1.04

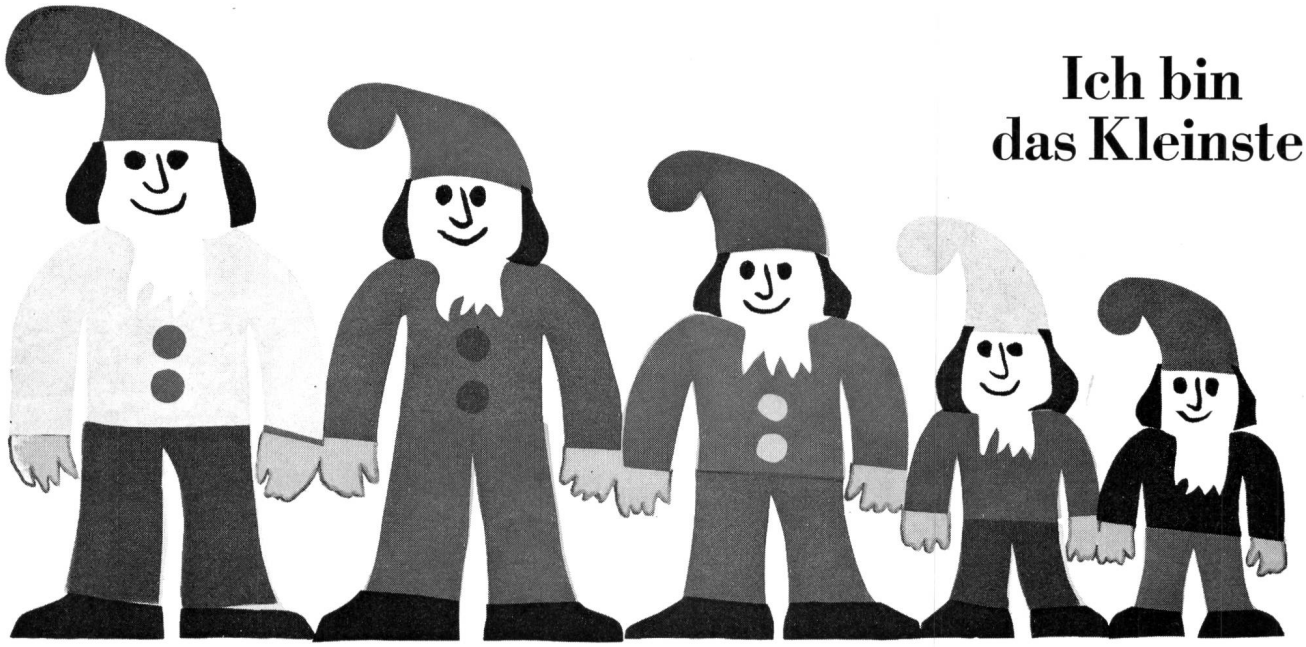

RD. 1.08

Notre programme de fabrication

Connecteurs unipolaires (1 ÷ 150 A)
Connecteurs coaxiaux (50-60-75-100 Ω)
Connecteurs biaxiaux-triaxiaux
Connecteurs haute tension (HT)
(2-5-8-10-15-30 KVcc)
Connecteurs multicoaxiaux-
multicontacts - multihaute tension
Connecteurs mixtes haute tension +
basse tension
Connecteurs mixtes coaxiaux +
basse tension
Connecteurs mixtes spéciaux
Connecteurs pour thermocouples (TH)
Cavaliers-(CAV)- Coaxial 75 Ω -
Triaxial 50 Ω
Adaptateurs sur connecteurs série :
BNC - UHF - C - N - CONHEX -
PET - G. RADIO, etc.
Connecteurs pour circuit imprimé
Connecteurs étanches à l'eau et au vide
Raccord de dérivation RD en
différents modèles

LEMO S.A.

Electrotechnique Tél. (021) 71 13 41 Télex 24 683 1110 MORGES (Suisse)



Ich bin das Kleinste

Signale, die durch das öffentliche Telephonnetz übermittelt werden, müssen durch Modulation und Demodulation (Modem) den technischen Gegebenheiten angepasst werden. Die CCITT hat dafür Geschwindigkeiten von 200 bits/s bis zu 1200 bits/s empfohlen. (Das schnellste Philips-Modem bewältigt 2400 bits/s.)

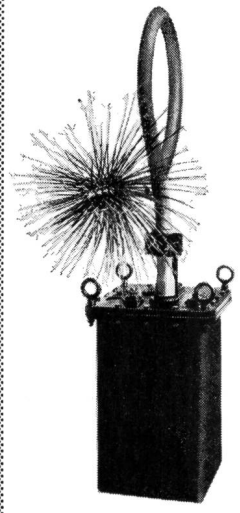
Das kleinste nämlich unter den 200-baud-Data-Modems mit eingebauter Speisung. Auf jeden Fall behauptet man das von mir. Wobei sich «klein» nicht etwa auf das bezieht, was ich leiste. Sondern primär auf die Abmessungen: 29 × 26,9 × 14 cm. Und auf den Preis: Fr. 2500.— ab 200 Stück. Und auf den Serviceaufwand: praktisch gleich null. Höchstens einmal — mit wenigen Handgriffen — eine eingeschobene Printplatte ersetzen. Wenn Sie also ein 200-baud-Modem suchen, das zuverlässig arbeitet, wenig Platz braucht und wenig kostet, sollten Sie sich das PTT-geprüfte Philips-Modell 8 TR 651 merken. Die genauen technischen Spezifikationen ersehen Sie aus den detaillierten Unterlagen, die wir für Sie bereithalten.

PHILIPS AG
Abt. Telecommunication
Postfach, 8027 Zürich
Telephon 051 44 22 11

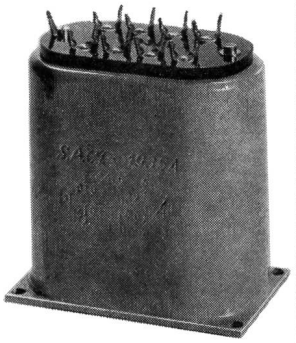
PHILIPS

PHILIPS

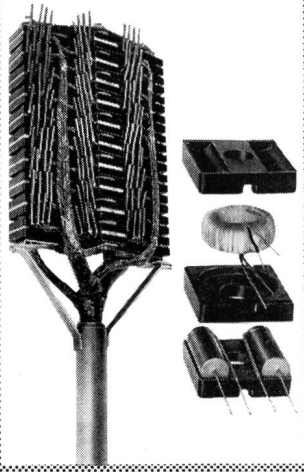
Bobines Pupin et translateurs



Caisson Pupin



Translateurs de ligne



Manchon Pupin combiné TDHF
(en montage)

COSSONAY

SA DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY COSSONAY-GARE

Mitteilungen

Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren Fabrik Oerlikon, 8050 Zürich

3

Chemische Probleme bei der Fabrikation von Bleiakkumulatoren

Zur Theorie der stromliefernden Vorgänge

Unter Akkumulator versteht man einen wieder aufladbaren elektrochemischen Energiespeicher. Die elektrische Energie wird in Form energiereicher chemischer Verbindungen in plattenförmigen Elektroden gespeichert, die in einen meist wässerigen Elektrolyten tauchen. Die Umwandlung von elektrischer in chemische Energie vollzieht sich beim Laden des Akkumulators mit Gleichstrom. Dabei bilden sich unter dem Einfluss des elektrischen Stromes aus energiearmen Stoffen solche mit höherem Energieinhalt. Solche Stoffe haben allgemein die Tendenz, von selbst wieder in einen Zustand mit kleinerer Energie überzugehen, wenn man ihnen dazu die Möglichkeit gibt. So ist z. B. die Tendenz des Eisens,

Da für die meisten chemischen Reaktionen die Nutzarbeit (freie Energie) bekannt ist oder gemessen werden kann, lässt sich aus dieser Gleichung die EMK eines galvanischen Elementes oder eines Akkumulators berechnen. Ob sich das Element dann tatsächlich realisieren lässt, darüber kann man natürlich keine Aussage machen. Das hängt ab vom Reaktionsmechanismus bzw. der Kinetik der Elektrodenreaktionen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur die Grenzschicht zwischen Elektrodenoberfläche (fest) und Elektrolyt (flüssig) zur Energiespeicherung herangezogen werden kann. Durch geeignete Massnahmen gelingt es, die ausnutzbare Elektrodenoberfläche um das Tausendfache gegenüber der geometrischen Oberfläche zu erhöhen.

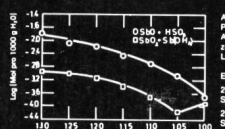


Fig. 14
Löslichkeitskurven und Antimonionen in Schwefelsäure nach Ruetschi und Angstadt (*).

Schlussbemerkung

Die Tendenz der Forschung auf dem Bleiakkumulatorengebiet geht eher in der Richtung, antimonfreie Legierungen zu finden, die sich für den Einbau in Akkumulatoren eignen. Dies heute um so mehr, weil Antimon sehr teuer geworden ist. Unsere Untersuchungen haben jedoch ergeben, dass das sich Abfinden mit Antimon und das Abschwachen der ungunstigen Einflüsse oder, anders ausgedruckt, nicht die Bekampfung der Ursache, sondern der Symptome der Antimonvergiftung auch ein Weg ist, der Erfolge verspricht. Da Antimon wahrscheinlich noch lange nicht seine Rolle in der Akkumulatorenindustrie ausgespielt haben wird, fugen wir diesem Bericht noch ein Kapitel uber Daten und Kennwerte von Antimon bei, soweit diese uns bekannt sind. Es ist dies jedoch bei weitem keine vollstandige Zusammenstellung.

Zusammenstellung von Daten über Antimon Sb

Atomgewicht 121.75. Elementnummer im Periodensystem 51.
Isotopen: 56% 121; 44% 123. Elektronenschalen
KLMNO mit 2

Antimonoxide Sb_2O_3: C
P Sb_2O_3; D 3.8 gelb.
Antimonsulfat $Sb_2(SO_4)$
zerfliessend hydrolysier
Löslichkeit von Oxid bz

Elektrodenreaktionen m

2 SbO · | 2 H_2O
Sb_2O_3 | 4 H · | 2 e
2 SbO · | 3 H_2O
Sb_2O_3 | 6 H · | 4 e
Sb | H_2O SbO · | 2 H
2 Sb | 3 H_2O
Sb

Sb
Sb
Sb
Sb
Sb
Sb
SB

LH
(*)
S
(*)
(ni
(*)
sic
Le
Eh
10
(*)
Re
Eh
(*)
An
of
of
(*)
ch
(*)

Mitteilungen

Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren Fabrik Oerlikon, 8050 Zürich

2

Die Röhrchenplattenbatterien unserer Typenreihe PAM in stationären Notstromanlagen

spiel einer Hochhausnotbeleuchtung ergibt sich aus Fig. 8, dass der Preisunterschied zwischen einer 110-V- und 48-V-Anlage etwa Fr. 750 betragt, so dass mit Vorteil die niedrigere Spannung zu wählen ist. Umgekehrt konnen bei sehr langen Leitungen und vielen Lampen die gesamten Kosten für eine Anlage mit höherer Spannung billiger zu stehen kommen, obwohl der Preis für Batterie und Ladeanlage hoher ist. Es ist also für jede Notstromanlage ein Kostenvergleich zwischen der Batteriegrosse, den Leitungsquerschnitten und dem übrigen Installationsmaterial aufzustellen.
Der Rohrchenplattenakkumulator hat sich hier nicht nur wegen dem kleinen Gewicht und Platzbedarf, sondern auch dank der geschlossenen Ausführung durchgesetzt. Der Betrieb ist damit ganz allgemein sauberer und wegen der grossen Säurereserve das Nachfüllen von destilliertem Wasser auf ein Minimum beschränkt. Die auf jedem Element angebrachten Säurestandsanzeiger erlauben auf einfachste Art die Kontrolle und ein richtiges Auffüllen. Die Lebensdauer und die Erhaltung der Kapazität werden aber entscheidend von einer genauen Einstellung der Schwebeladespannung beeinflusst. Die Spannung am Gleichrichter soll hochstens eine Toleranz von ± 1% unabhangig von Belastung, Netzspannungsschwankungen und Umgebungstemperatur besitzen.

R. Huber

Mitteilungen

Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren Fabrik Oerlikon, 8050 Zürich

4

Die Antimonvergiftung von Bleiakkumulatoren

Zusammenfassung

Das Wesen der Antimonvergiftung in Bleiakkumulatoren wird eingangs ausfuhrlich erläutert. Anhand von Ladewirkungsgradmessungen, die in den AFO-Labors entwickelt wurden, kann praktische Bedeutung der Antimonvergiftung diskutiert werden. Die Moglichkeiten einer Verrung der Antimonvergiftung werden be und Ergebnisse eigener polarograph sungen zur Ermittlung des Rucktra Antimon in Separatoren werden Infusionsmessungen kann gez die Auswirkungen einer Anr einen Akkumulator beeinflu eine Verhinderung einer A unbedingt einen Verzicht

Einführung

Eine Bleiakkumul eine Ruhespannu serordentlich h elektrolytisches von Wasser ist wendig. Eine nugt also sch 2 H_2 | O_2 (1 stoff aufzus lator und E fass hinein gleiche Sc Akkumula bei der V wird. Di aus eine dem zw fes und fangrof der Ha den In elektro kann Platte Akkug halt, n bald S von d positiv

Mitteilungen

Periodisch er

5

Accumulatoren-Fabrik O

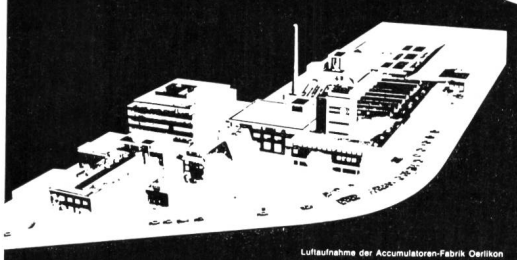
In diesem Jahr feiert die A Oerlikon ihr 75jähriges Beste verdient es, einen Moment still ruckzuschauen und — mehr noc anzuvisieren.

Vergangenes

Vor der Jahrhundertwende erlebte die Elek technik den Beginn ihres Siegeszuges, die elek trische Energie fand immer mehr Anwendung in der Industrie und bei den Bahnen. Praktischer Einsatz dieser neuen Energieform schuf neue Bedurfnisse. Mobile Traktionsmittel verlangten nach ortsungebundenen Energiespeichern. Für die Speisung von Telefon- und Übermittlungsanlagen wurden dauernd sichere Stromquellen erforderlich. Diesen Anspruchen konnte damals allein nur der elektrische Akkumulator — Bleiakkumulator — gerecht werden.
Zu jener Zeit, 1894, begann die Maschinenfabrik Oerlikon mit der Herstellung von Bleiakkumula-

1922
1957
1958
1968

Der Schachtofen
melofen ersetzt
Erhohung des Aktienkapitals von
2 500 000 auf Fr. 3 750 000
ligung bei der Firma Pius AG, Basel



Luftaufnahme der Accumulatoren-Fabrik Oerlikon

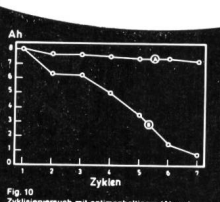
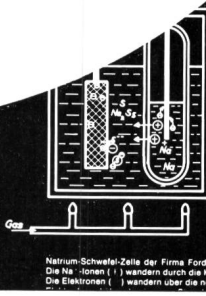


Fig. 10
Zyklisierversuch mit antimonhaltigem (A) und antimonfreiem (B) Blei. Die Zyklen bestanden aus wöchentlich einer Tiefentladung mit Kapazitätsbestimmung, die in dieser Figur aufgezeichnet ist, und täglichen Schwachentladungen nach J. Burbank (*).



Natrium-Schwefel-Zelle der Firma Ford.
Die Na⁺-Ionen ( ) wandern durch die Keramik. Die Elektronen ( ) wandern über die negative

Mitteilungen

OERLIKON

051 - 46 84 20

Stationär- und
Traktions-Batterien
Ladegleichrichter
Wechselrichter
Regeltransformatoren
Auto-, Motorrad-
und Bootsbatterien
Batterie-Zubehör

Kennzeichen Ihrer Spezialisten für netzunabhängige Stromversorgung

Durchschnittlich rechnet man mit 3 Netzausfällen pro Jahr von 35 Minuten Dauer. Störungen durch Unterhalts- und Erweiterungsarbeiten inbegriffen. Beugen Sie diesen Zeit und Geld kostenden Unterbrüchen vor. Mit einer netzunabhängigen Stromlieferungsanlage von OERLIKON. Bei Stromausfall übernimmt die Batterie ohne Verzögerung und vollautomatisch die Speisung der Verbraucher. Wir liefern auch die entsprechend dimensionierten Ladegleichrichter für eine zuverlässige Ladung der Batterien.

Verlangen Sie unverbindlich unsere ausführlichen Dokumentationen oder noch besser: Rufen Sie uns an!

Accumulatoren-Fabrik Oerlikon
8050 Zürich

Binzmühlestrasse 86, Telefon 051 - 46 84 20

Papier métallisé
Plastique métallisé
Polystyrène - Tantale
Céramique - Electrolytique

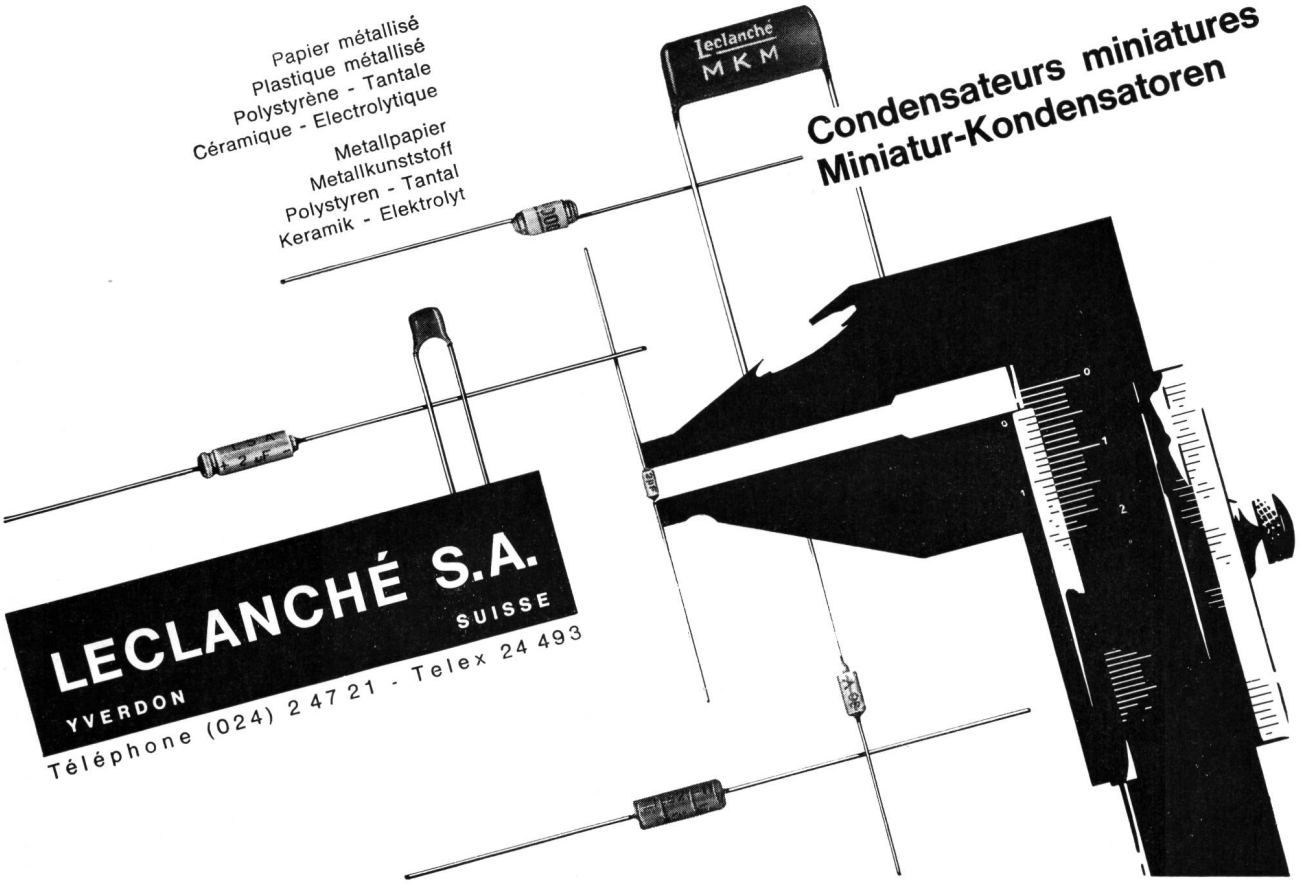
Metallpapier
Metallkunststoff
Polystyren - Tantal
Keramik - Elektrolyt

Leclanché
M K M

Condensateurs miniatures
Miniatur-Kondensatoren

LECLANCHÉ S.A.
YVERDON
SUISSE

Téléphone (024) 2 47 21 - Telex 24 493



ORION — Kühler — Service Hardturmstrasse 185 8005 Zürich Telefon 051 42 16 06

Orion Kühler Service

SPERRY RAND AG

EXEC 8

passt.

In UNIVAC-Systemen passt das Betriebssystem zur Anlage. Genau. Bei jedem UNIVAC-Computer wird Software und Hardware gleichzeitig konzipiert und zu einem harmonischen System integriert.

EXEC 8 heisst das Betriebssystem der UNIVAC 1106/1108 Grossrechenanlagen. EXEC 8 passt nicht nur in die Hardware, sondern passt sich auch allen Betriebsbedingungen an: Real Time*, Demand und Batch Processing, den extremsten Belastungsspitzen. Ob Multiprogramming, Multiprocessing, Fernverarbeitung oder Real Time* – EXEC 8 beherrscht jede Situation. Sie ist ein zuverlässiger Organisator, sie passt auf, dass alle anfallenden Arbeiten optimal und zeitgerecht durchgeführt werden, Tag und Nacht, unermüdlich.

Die flexiblen und extrem schnellen Übertragungskanäle der UNIVAC 1106/1108 sorgen dafür, dass die von EXEC 8 gesteuerte hohe Prozessorleistung in entsprechenden Throughput umgesetzt wird.

UNIVAC 1106/1108 mit EXEC 8 – ein weltweit bewährtes System für wirklich Anspruchsvolle: flexibel, leistungsstark, ausbaufähig.

*Diese Methode stammt von UNIVAC. Das Wort auch. 1961 baute UNIVAC den ersten Real Time Computer der Welt.

Wie passt Ihnen dieses System?

UNIVAC

SPERRY RAND AG UNIVAC, Geschäftsstellen in Zürich, Bern, Basel, Genf, Lausanne, Luzern, Winterthur.

Universal-Messgerät NORMATEST für Fr. 153.- komplett!

(inkl. Bereitschaftstasche, Prüfkabel und Prüfspitzen)

- **40 Messbereiche**
- **gut ablesbar**
- **stabil, stosssicher**
- **sehr geringer Eigenverbrauch**
  (Innenwiderstand 20 kΩ bei =,
  40 kΩ bei ≈)

für Gleich- und Wechselspannungsmessungen, Gleich- und Wechselstrommessungen, Widerstands-, Temperatur- und Aussteuerungsmessungen

Bereiche:

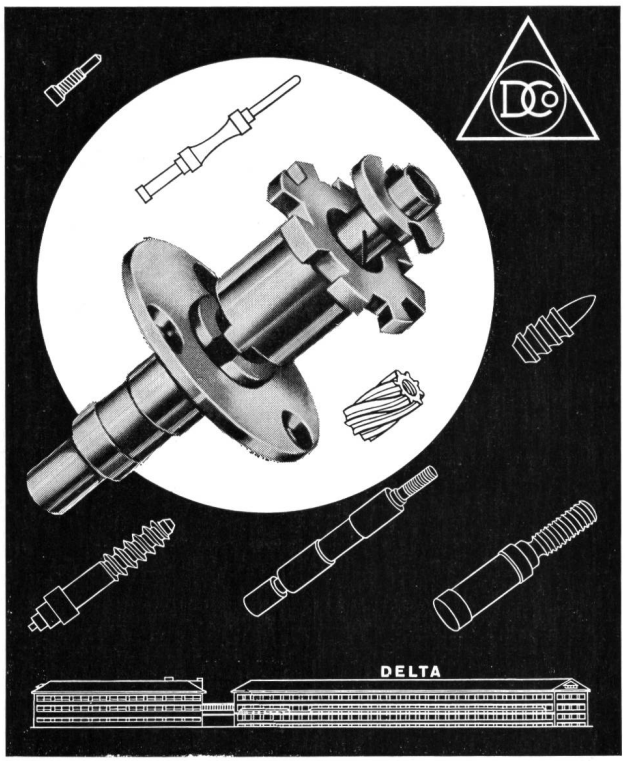
Gleichstrom	9 Bereiche (30 μA bis 6 A)
Gleichspannung	9 Bereiche (12 mV bis 600 V)
Wechselstrom	8 Bereiche (150 μA bis 6 A)
Wechselspannung	6 Bereiche (1,5 V bis 600 V)
Widerstand	2 Bereiche (10...5 MΩ)
Temperatur	(Messung mit Thermoelement) 20...240 °C
Aussteuerung	– 20...0... + 6 dB bei 1,5 V (+ zusätzlichen Ablesekonstanten)

Genauigkeit:

max. Fehler bei Gleichstrom ± 2,5 %
max. Fehler bei Wechselstrom ± 3,5 %
(bei 15...500 Hz)

Weitere interessante Daten finden Sie im Spezialprospekt, den wir Ihnen gerne zusenden.

Armin Zürcher, Hardstrasse 235
8005 Zürich
Tel. 051–44 31 11



DELTA AG CH-4500 SOLOTHURN (SCHWEIZ)
Schrauben, Muttern, Drehteile, Zahnräder

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

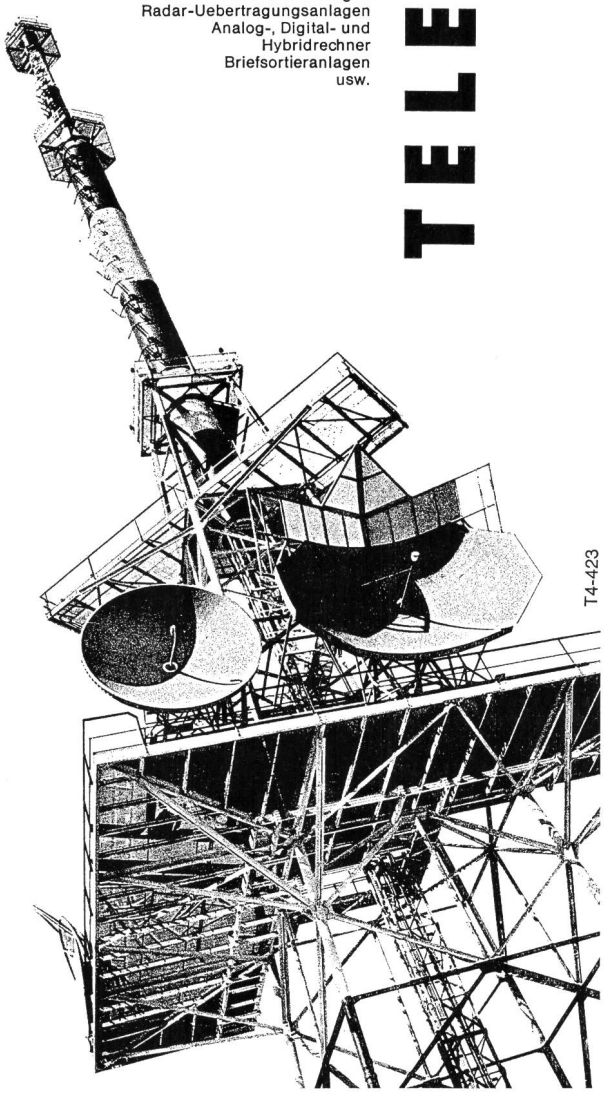
HAAG-STREIT AG

3097 LIEBEFELD
BERN/SCHWEIZ

TELEFUNKEN

Erzeugnisse von Weltruf

Weitverkehr-Empfangsanlagen
Empfängerzusatzgeräte
Richtfunk- und Trägerfrequenzanlagen
Verkehrsempfänger
Drahtlose Meldesysteme
Empfangsantennen und Antennenübertrager
Antennenverteiler und Verteileranlagen
Fernseh-Frequenzumsetzer
Peiler, Peilerzubehör
Steuersender
Sender-Messeinrichtungen
Radar-Uebertragungsanlagen
Analog-, Digital- und Hybridrechner
Briefsortieranlagen
usw.



T4-423

Generalvertretung
AEG-TELEFUNKEN
Elektron AG 8027 Zürich
Telefon 051-25 59 10

ELEKTRON AG

Mess-oszillograph CDU 150*

*** mit rechteckigem, grossformatigem Bildschirm von 10x8 cm**

Der CDU 150 ist ein volltransistorisierter Allzweckoszillograph. Er ist ein problemloses, in der Bedienung einfaches 2-Kanal-Gerät, das praktisch keinen Unterhalt erfordert. CDU 150 – ein Qualitätserzeugnis der Raytheon-Tochtergesellschaft COSSOR – ist ausserordentlich robust, stoss- und schlagfest und trotz allem leicht (ca. 12,5 kg) und handlich. Deshalb und nicht zuletzt seiner bemerkenswerten Leistungen und Merkmale wegen, wie beispielsweise

- **ausgezeichnete Triggerung**
- **12 kV Beschleunigungsspannung**
- **Bandbreite von DC – 35 MHz**
- **Eingangsempfindlichkeit 5 mV bis 35 MHz**

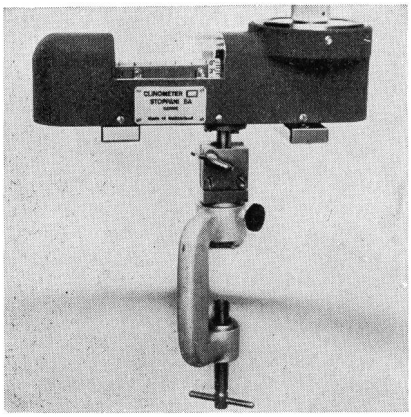
ist CDU 150 unter der Bezeichnung CT 531/3, Nato-Nummer 6625-99-223-1190, ein offizielles Armeemodell der britischen Streitkräfte.

So interessant und erstaunlich wie der CDU 150 ist auch sein Preis: Fr. 6450.—

SORENSEN AG
Binzstrasse 18, CH-8045 Zürich
Telefon 051/35 87 24

STOPPANI

3000 Bern, Könizstrasse 29



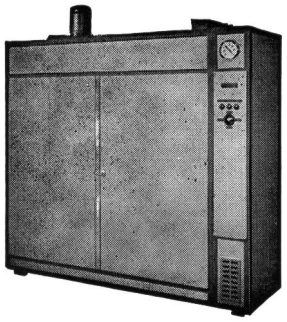
CLINOMETER

GEBR. müller AG BERN

Mech. Werkstätten, Stahl- und Metallbau

Telephon 031 25 35 38

Sicherungs- und Verteilkasten für Telephon
Zwei- und dreiteilige Briden für sämtliche
Zoreseisen- und Kabelschutzeisen-Profile



Kleider-trockenschränke

in korrosionssicherer Ausführung, Modelle für 6, 10 und 20 Mäntel

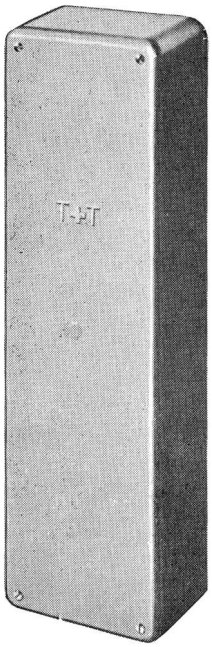
Luft- und Klimatechnik

Rickenbach & Co. AG 9006 St. Gallen

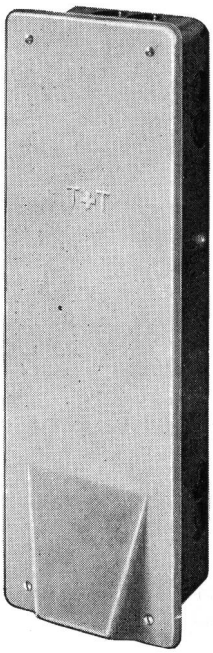
Telefon 071-24 17 24

MAAG

Kombinierter Anschluss- und Verteilkasten mit 72 x 2 Klemmen



Nr. 3530/72 x 2
für Aufputzmontage



Nr. 2450/72 x 2
für Unterputzmontage

AG Gottfried Maag, 8002 Zürich, Tel. 051 - 25 79 27

Aktiengesellschaft

KUMMLER & MATTER

Elektrische Unternehmungen

8026 ZÜRICH

Hohlstrasse 176 Tel. 051 44 42 40

Zweigniederlassungen:

Chur, Martigny, Spreitenbach

Kabel-Verlegungen

Leitungsschnüre für Telephon- und Radio-Apparate

Sämtliche Schnüre für Hör- und Sprechapparate
Stöpselschnüre für Umschaltschränke
Oelsauger für Bahnen

A. Heiniger & Cie. AG

3072 Ostermundigen, Blankweg 4

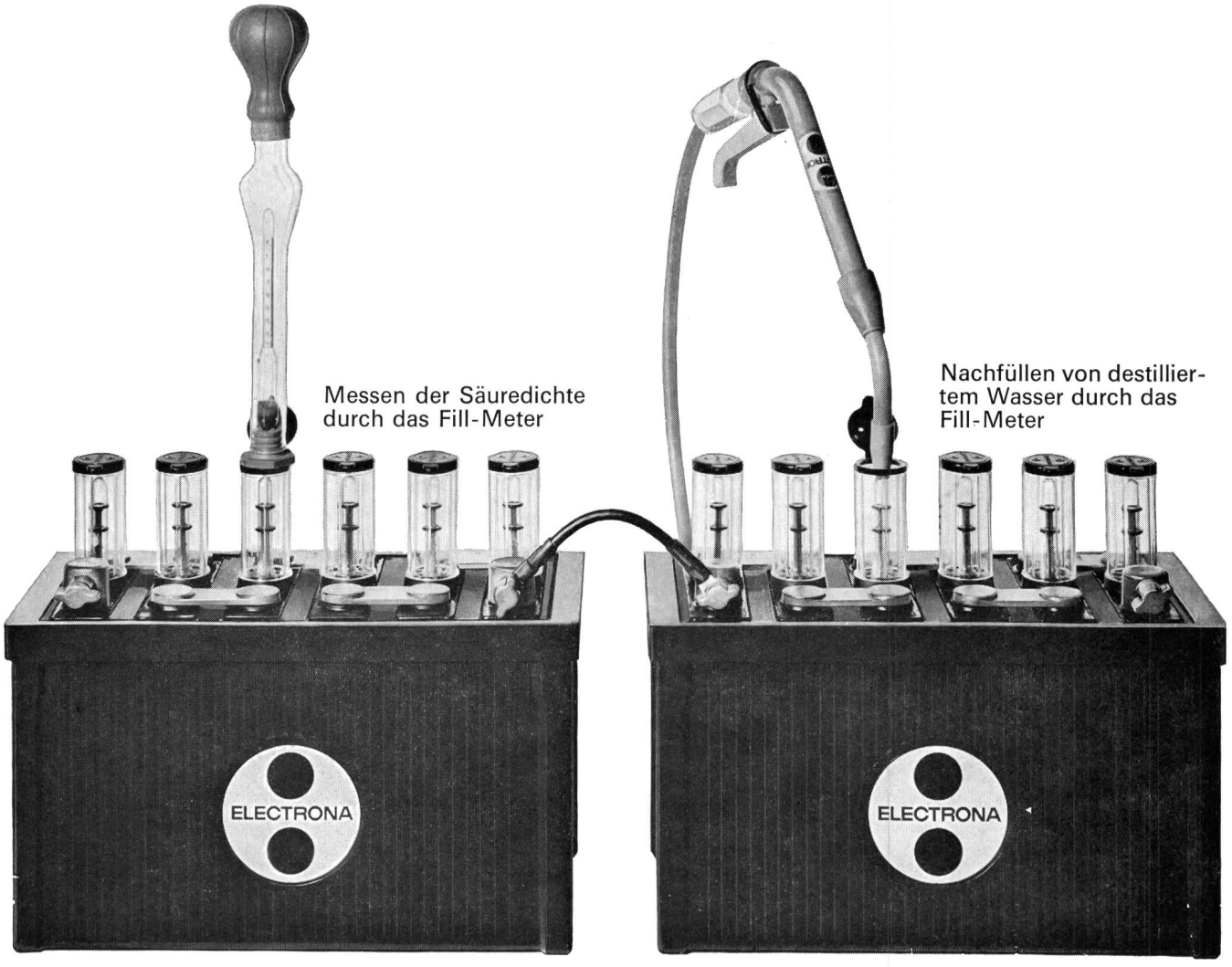
Der Unterhalt der Electrona-Dural Batterien ist noch einfacher geworden, seit es das Fill-Meter gibt.

Das zylinderförmige Fill-Meter ist Kontroll-, Mess- und Einfüllinstrument in einem. Man schraubt es anstelle der üblichen Verschlusspfropfen auf die Elemente der Electrona-Dural Batterien. Vom Fill-Meter kann man jederzeit, ohne jegliche Manipulation, den Säurestand ablesen. Im Fill-Meter misst man die Säuredichte, ohne mit der Säure in Berührung zu kommen. Und durch das Fill-Meter füllt man destilliertes Wasser nach, indem man gleichzeitig das Niveau überwacht.

Das Fill-Meter spart wertvolle Arbeitszeit. Es gibt kein Ab- und wieder Aufschrauben (und Verlieren) von Pfropfen, kein mühsames Kontrollieren des Niveaus, kein Überlaufen und keine Säurespritzer mehr. Die Batterie bleibt immer sauber.

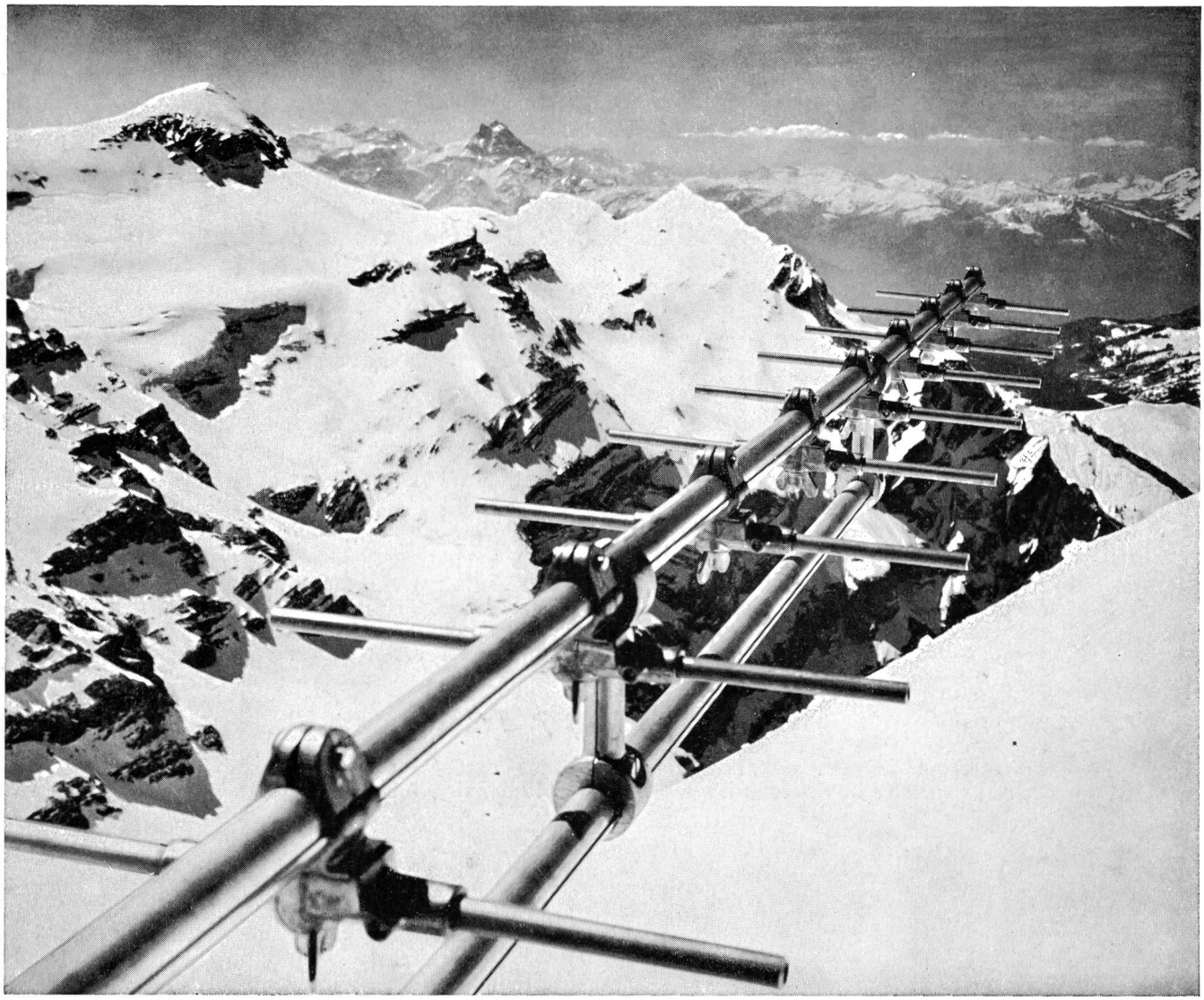
Nähere Auskunft durch

Electrona S.A., Accumulatorenfabrik,
2017 Boudry, Tel. 038 64246 B+C



Messen der Säuredichte durch das Fill-Meter

Nachfüllen von destilliertem Wasser durch das Fill-Meter



138 167. VI

Zuverlässige Nachrichtenübertragung durch Brown Boveri Funkanlagen

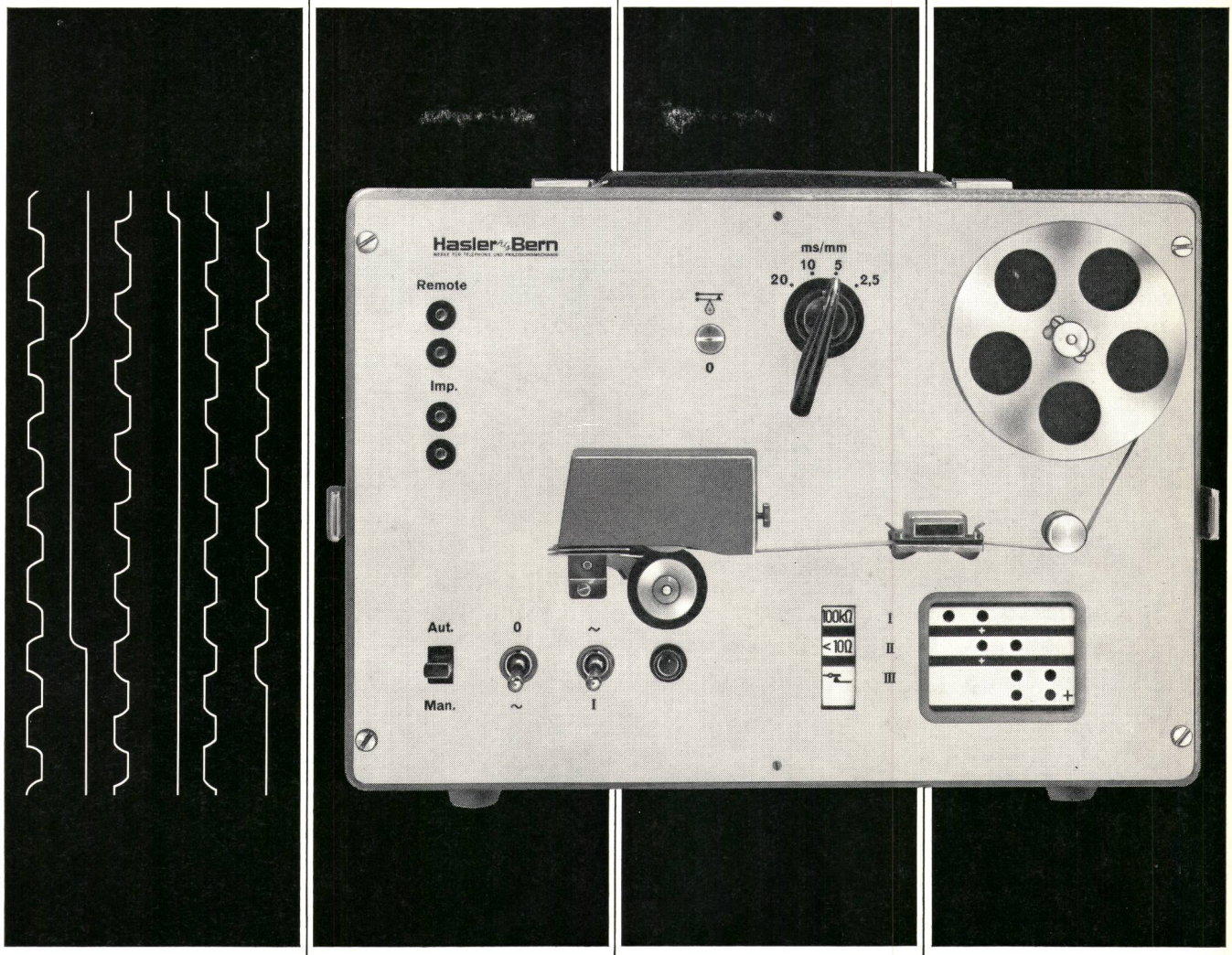
VHF/UHF Radiotelephone
für Übertragung
eines Telephoniekanals
und/oder mehrerer Fernwirksignale

UHF-Richtstrahlgeräte
für gleichzeitige Übertragung
mehrerer Telephoniekanäle
oder eines Musikkanals

Anwendungsgebiete:
Öffentliches Telephon- und Telegraphennetz
Presse Agentur
Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Ölversorgungsbetriebe
Polizei, Feuerwehr, Zivilschutz usw.
Land-, See- und Lufttransporte
Baustellen- und Werkfunk

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden

Hasler AG Bern



Der neue Hasler-Impulsschreiber ist das Universalmessgerät für die Praxis

Dieser moderne Apparat dient zur Messung von Impulsverhältnissen und Zeitdifferenzen, wie sie der Praktiker an Relais und andern Schaltungen bestimmen muss. Er eignet sich aber ebensogut für die vielseitigen Laboraufgaben der Telephonie und der Schwachstromtechnik in Industrie und Forschung.

Der leichte und handliche Hasler-Impulsschreiber zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

Drei voneinander unabhängige Schreibsysteme, wahlweise hochohmig, niederohmig oder aus dem Gerät gespeist.
System I ist zudem als Schreiber für die Netzfrequenz umschaltbar.
Vier Vorschubgeschwindigkeiten (2,5/5/10/20 ms/mm).
Messgenauigkeit ± 1 ms.
Volltransistorisierter Verstärker.
Zeiteichung mittels Stichel-eindrücken oder Netzfrequenz.
Direkte, einfache und gut verständliche Ablesung.

Manipulationssicherheit:
jede Umschaltung kann während des Betriebes ausgeführt werden.

Berührungssicherheit:
die höchste von aussen zugängliche Spannung beträgt 6 Volt.
Bitte verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation.

Hasler

Hasler AG
3000 Bern 14 Belpstrasse 23
Telephon 031 65 21 11

Freundliche Vermittlung.

In langjähriger, intensiver Zusammenarbeit mit den Fernmeldediensten der schweizerischen PTT haben wir eine neue Generation von Telephonzentralen entwickelt, wo mechanische Verrichtungen für die Gesprächsvermittlung auf ein Minimum reduziert sind und wo die Zeit frei wird für den mitmenschlichen Kontakt.
Drum freuen sich die Telephonistinnen, an den Vermittlungsapparaten der modernen ALBIS-Haustelephonzentrale ESK 8000 arbeiten zu dürfen.

Im neuen Verwaltungsgebäude Schönburg sind dreitausend interne Teilnehmer und zweihundertfünfzig Amtsleitungen an die Anlage angeschlossen.

SIEMENS AG Bern, unsere Vertretung, führte Projekt und Montage durch.

ALBISWERK ZÜRICH A.G. 8047 ZÜRICH
Albisriederstrasse 245 Telephon (051) 52 54 00

Bitte fordern Sie zu Ihrer weiteren Information unsere ausführlichen Unterlagen an.