

Objektyp: **Advertising**

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**

Band (Jahr): **48 (1970)**

Heft 11

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



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 Telefon- und Direktsprechanlagen, Personenruf- und Suchanlagen, Lichtruf, Signal- und Datenanzeigeeinrichtungen, elektrischen Uhren und Rohrpost. Autophon-Sprechfunk in Fahrzeugen, tragbare Kleinfunkgeräte, drahtlose Telefonleitungen. Betriebsfernsehen, Musik zur Arbeit, Telefonrundspruch für Hotel und Spital.

Autophon AG

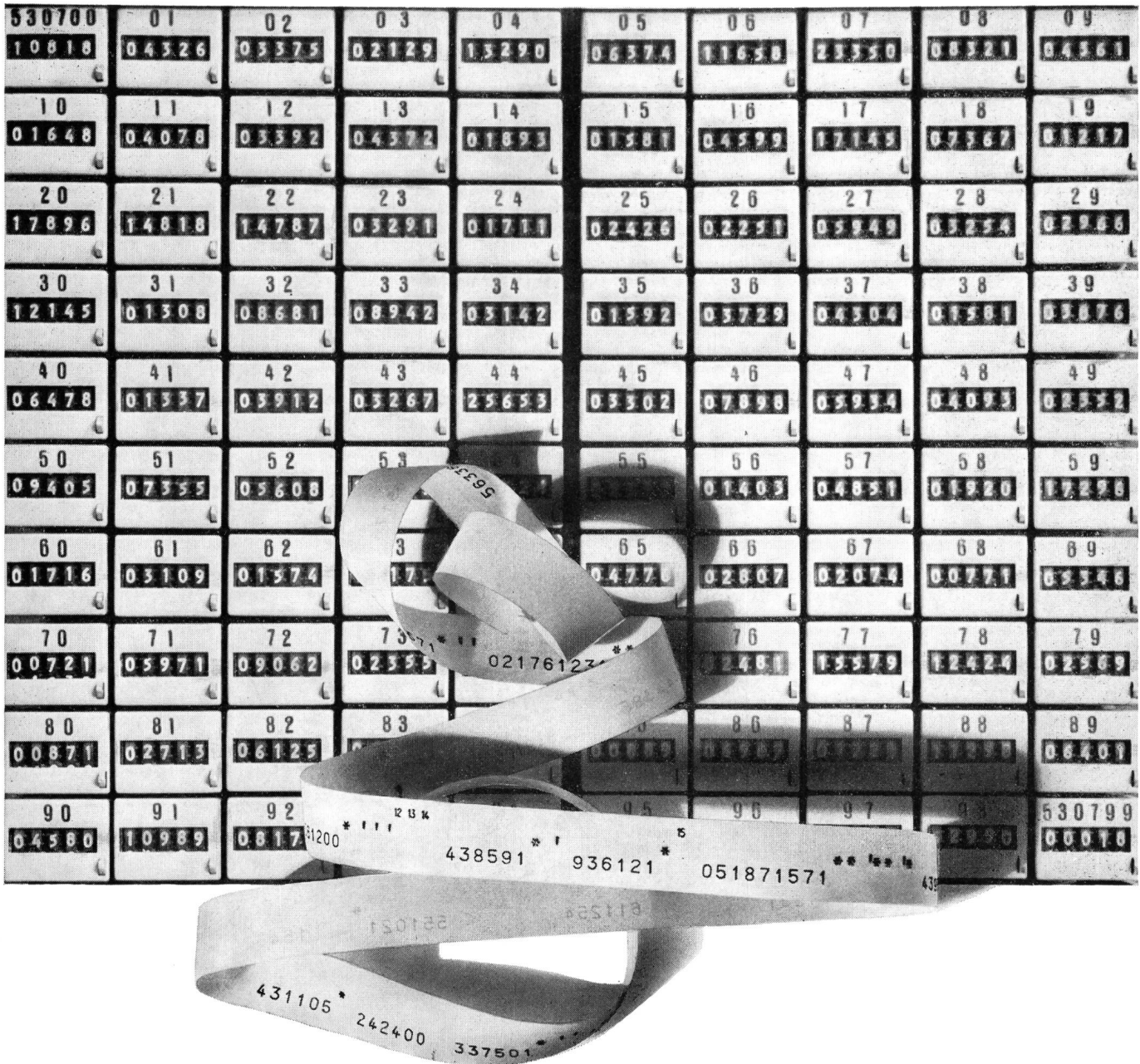
8059 Zürich	Lessingstrasse 1—3	051 36 73 30
9001 St. Gallen	Teufenerstrasse 11	071 23 35 33
4000 Basel	Schneidergasse 24	061 25 97 39
3000 Bern	Belpstrasse 14	031 25 44 44
2500 Biel	Plänkestrasse 16	032 2 83 62
6005 Luzern	Unterlachenstrasse 5	041 44 84 55

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!

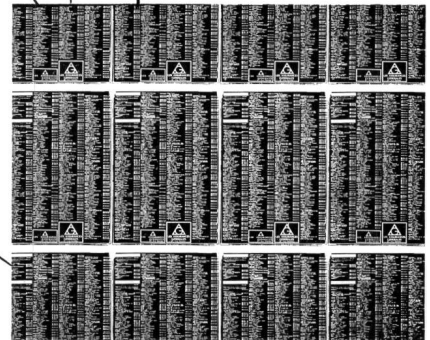
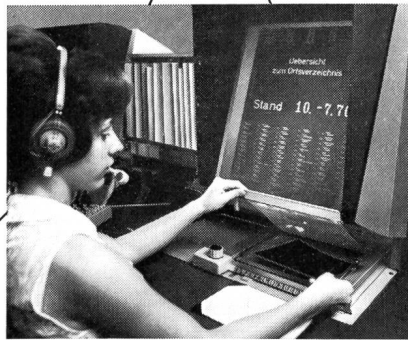
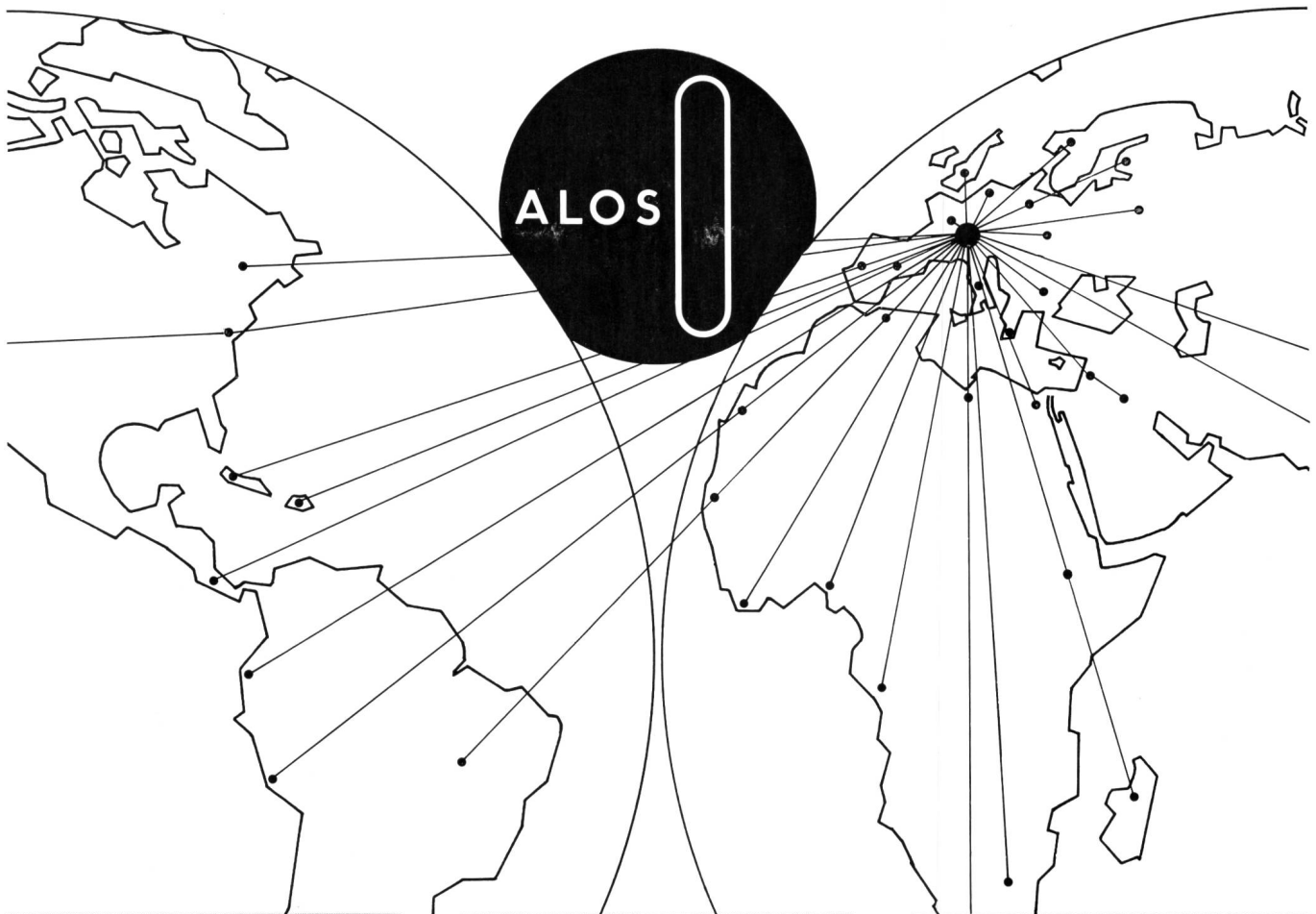
Mit dem Taxkontrollgerät «System Zoller» kann durch einfaches Einschalten des Gerätes im Amt die Gesprächstaxierung genau kontrolliert werden.

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 neuester Informationen.

Auch auf internationaler Ebene.

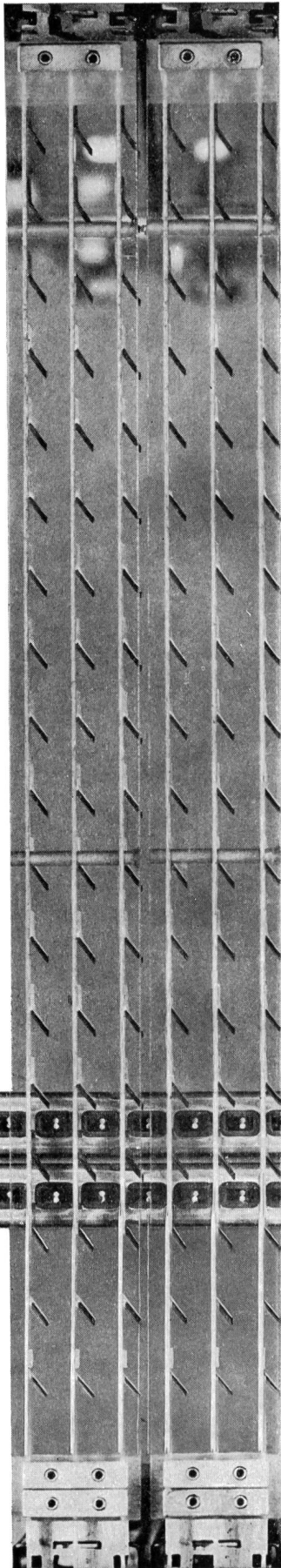
Das Pantodiaskop, ein Mikroplanfilm-Lesegerät, wurde von der Alos, in Zusammenarbeit mit den interessierten Stellen der schweizerischen PTT-Betriebe, entwickelt.

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.

Alos AG Zürich
Fabrik für optische und fotografische Geräte

Grubenstrasse 45, 8045 Zürich
Telefon 051/35 03 55



der Schweizer Kreuzwähler als Koppelfeld:

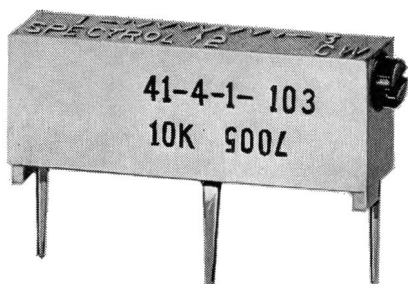
- ▶ Der Wähler wird nach dem Baukasten-System in über 100 Grössen fabriziert. Für jede Schaltung kann deshalb die günstigste Wählergrösse eingesetzt werden.
- ▶ Die Trennkontakte sind im Wähler integriert.
- ▶ Dank der gut sichtbaren Anordnung der Kontaktpunkte können die Durchschaltungen beobachtet 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!



Chr. Gfeller AG 3018 Bern-Bümpliz

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

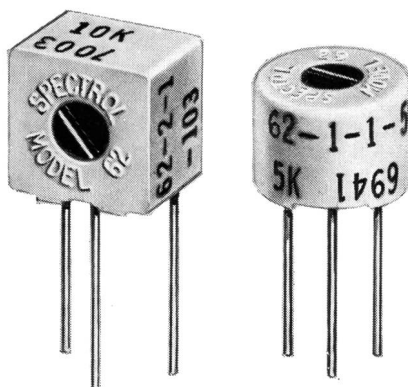


Baureihe 41

10 Ω ...1 M Ω
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 M Ω
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

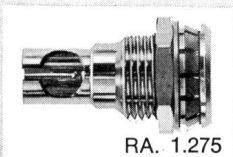
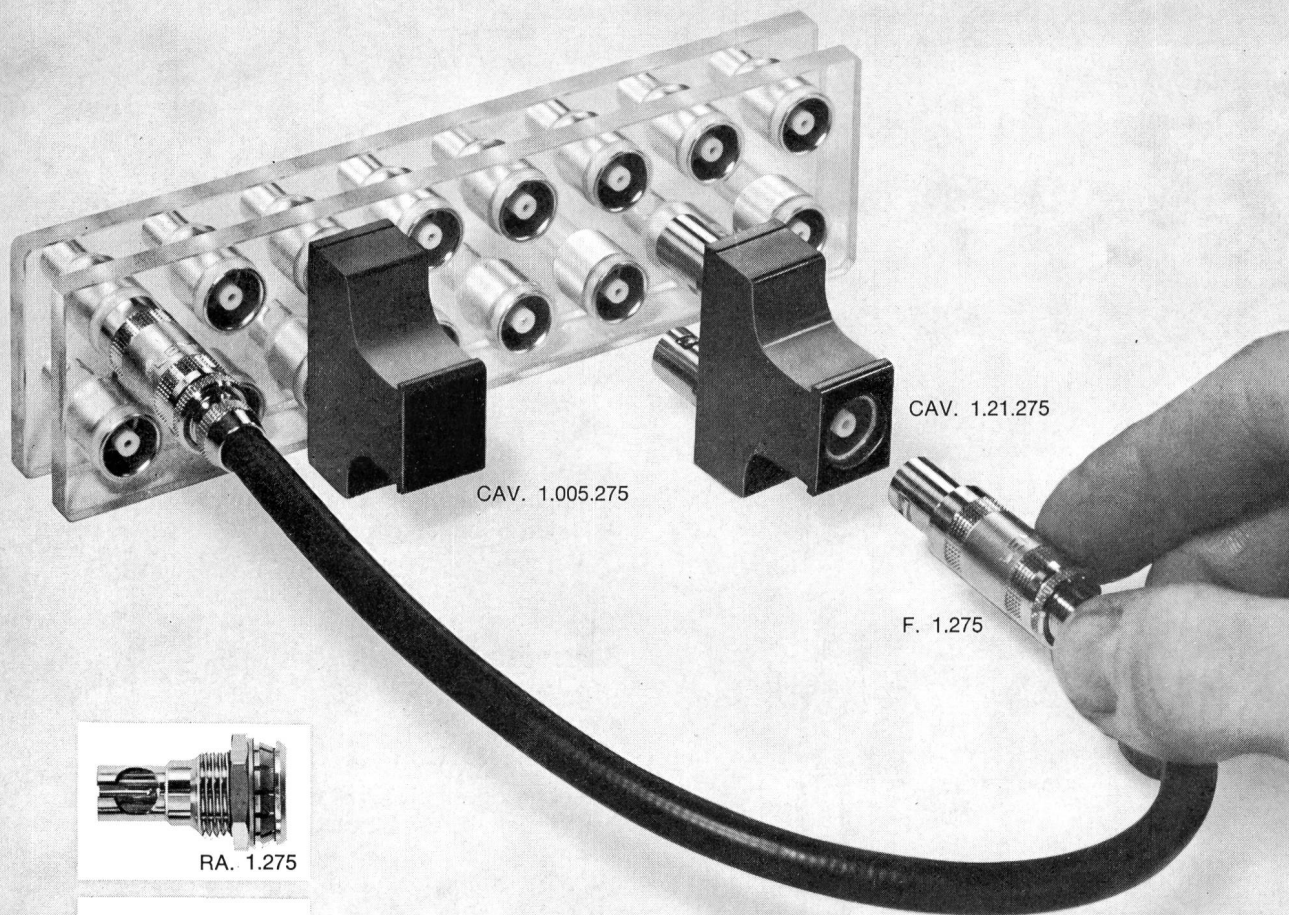
Praktisch unendliche Auflösung, grosser Widerstandsbereich, Stabilität bei extremen Umweltsbedingungen und — «last but not least» — der Preis. Das sind gute Gründe, sich näher über diese Cermet-Trimmer zu informieren. Näheres erfahren Sie aus den Datenblättern und der Preisliste 14 TR 870, die wir Ihnen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

 **elettronica** Pero, Milano

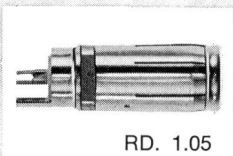
Generalvertretung



Connecteurs LEMO

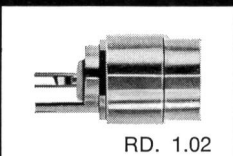


RA. 1.275

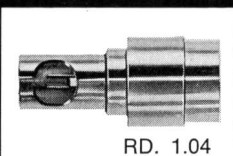


RD. 1.05

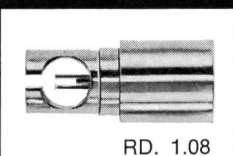
Verrouillage automatique breveté LEMO



RD. 1.02



RD. 1.04



RD. 1.08

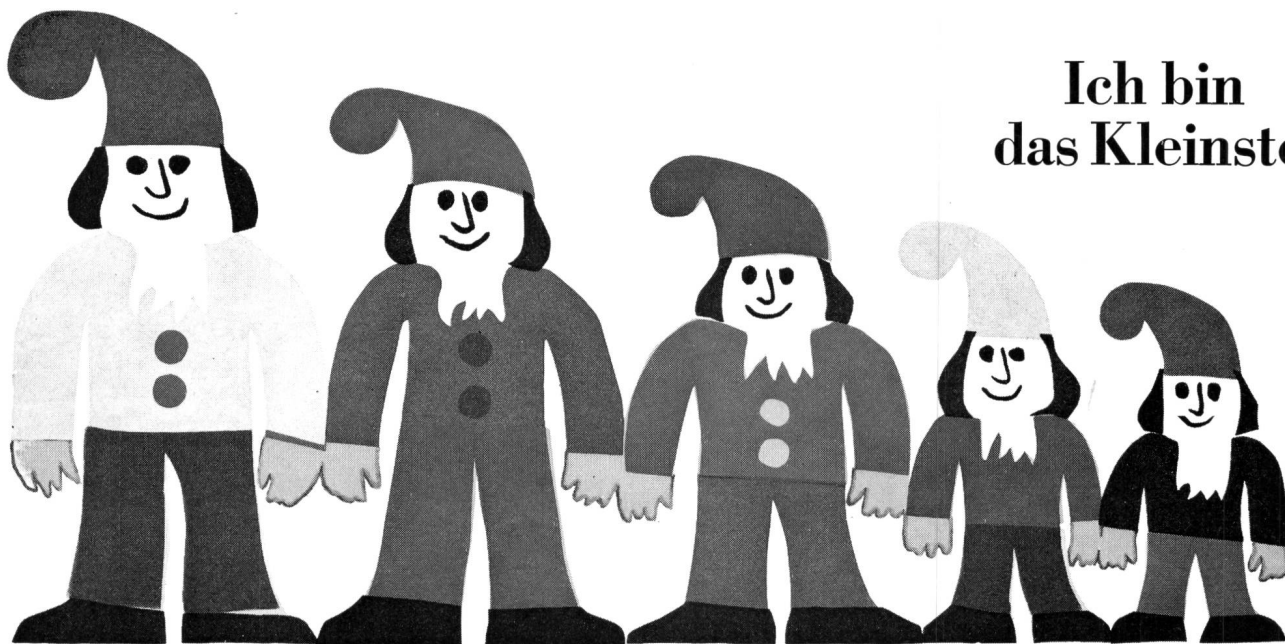
Notre programme de fabrication

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: $29 \times 26,9 \times 14$ 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

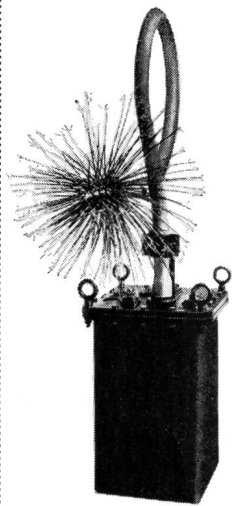
und wenig kostet, sollten Sie sich das PTT-geprüfte Philips-Modell 8 TR 651 merken. Die genauen technischen Spezifikationen ersehen Sie aus den detaillierten Unterlagen, die wir für Sie bereithalten.

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



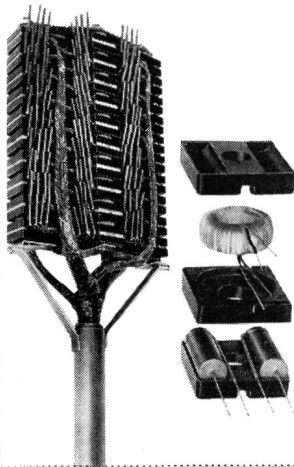
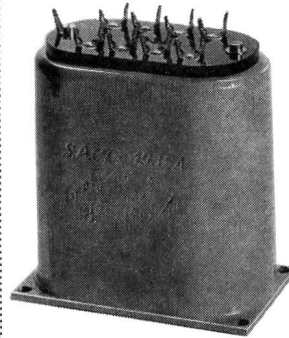
PHILIPS

Bobines Pupin et translateurs



Caisson Pupin

Translateurs de ligne



Manchon Pupin combiné TDHF
(en montage)

Mitteilungen



Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren-Fabrik Oerlikon, 8050 Zürich

Chemische Probleme bei der Fabrikation von Bleiakкумуляtoren

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 einem wässrigen 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 energiereichen Stoffen solche mit hohem Energiegehalt. Solche Stoffe haben allgemein die Tendenz, von selbst wieder in einen Zustand mit niedrigerer Energie überzugehen, wenn man ihnen dazu die Möglichkeit gibt. So tritt z. B. die Tendenz des Eisens,

Da für die meisten chemischen Reaktionen die Nutzenergie (= 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 Massentransporte werden diese durch geeignete Massentransporte um das Tausendfache gegenüber der geometrischen Oberfläche zu erhöhen.

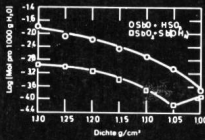


Fig. 14 Löslichkeitskurven von Antimon und Antimonion in Schwefelsäure nach Ruetschi und Angstadt (7)

Schlussbemerkung

Die Tendenz der Forschung auf dem Bleiakkumulatorengelände geht eher in die 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 Antimon mit Antimon und das Abschwächen der ungünstigen Einflüsse oder, anders ausgedrückt, nicht die Beseitigung der Ursache, sondern der Symptome der Antimonvergiftung auch ein Weg ist, der Erfolge verspricht. Da Antimon weitgehend noch lange nicht seine Rolle in der Akkumulatorendindustrie ausgespielt haben wird, legen wir diesem Bericht noch ein Kapitel über Daten und Kennwerte von Antimon bei, soweit diese uns bekannt sind. Es ist dies jedoch bei weitem keine vollständige Zusammenstellung.

Zusammenstellung von Daten über Antimon

Atomgewicht: 121.75. Elementnummer im Periodensystem: 51. 124.44% 123. Elektronenschalen: KLMNO mit 2, 8, 18, 32, 17.

Antimonide: Sb_2O_3 , $Pb_3Sb_2O_{11}$, Sb_2O_5 , Sb_2O_4 , $Sb_2O_3 \cdot 2H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 5H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 8H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 14H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 16H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 18H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 20H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 22H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 24H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 26H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 28H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 30H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 32H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 34H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 36H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 38H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 40H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 42H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 44H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 46H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 48H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 50H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 52H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 54H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 56H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 58H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 60H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 62H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 64H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 66H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 68H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 70H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 72H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 74H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 76H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 78H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 80H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 82H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 84H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 86H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 88H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 90H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 92H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 94H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 96H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 98H_2O$, $Sb_2O_3 \cdot 100H_2O$.

spiel einer Hochspannablenkung ergibt sich aus Fig. 8 dass der Preisunterschied zwischen einer 110-V- und 48-V-Anlage etwa Fr. 750 beträgt, so dass mit Vorteil die niedrigere Spannung zu wählen ist. Umgekehrt können bei sehr langen Leitungen und vielen Leitungen die gesamten Kosten für eine Anlage mit höherer Spannung billiger zu stehen kommen, obwohl der Preis für Batterie und Ladeanlage höher ist. Es ist also für jede Notstromanlage ein Kostenvergleich zwischen der Batteriegrösse, den Leitungsausweitungen und dem übrigen Installationsmaterial aufzustellen.

Der Röhrenplattenakkumulator hat sich hier nicht nur wegen dem kleinen Gewicht und Platzbedarf, sondern auch dank der geschlossenen Ausführung durchgesetzt. Der Betrieb ist damit ganz allgemein einfacher und wegen der grossen Saurereserve das Nachfüllen von destilliertem Wasser auf ein Minimum beschränkt. Die auf jedem Element angebrachten Saurestandsindikatoren erlauben auf einfache Art die Kontrolle und ein richtiges Auffüllen. Die Lebensdauer und die Erhaltung der Kapazität werden aber entscheidend von einer genauen Einstellung der Schwefelspannung beeinflusst. Die Spannung am Gleichrichter soll höchstens eine Toleranz von 4%, unabhängig von Belastung, Netzspannungsschwankungen und Umgebungstemperatur besitzen.

R. Huber

Mitteilungen



Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren-Fabrik Oerlikon, 8050 Zürich

Die Röhrenplattenbatterien unserer Typenreihe PAM in stationären Notstromanlagen

Unterbrüche in der Stromversorgung können trotz allen Sicherheitsmassnahmen, die von den Energieerzeugungsanlagen getroffen werden, immer wieder auftreten. Diese müssen nicht ausschliesslich durch höhere Gewalt (Eis, Schnee, Gewitter usw.) verursacht werden, sondern können ihre Ursache auch im menschlichen Versagen (falsche oder unzeitgemässe Schaltungen, Beschädigung von Netzelementen, Blausäure usw.) finden. Dazu kommen auch Netzausfälle infolge Netzunfalls und Erweiterungsarbeiten. Diese Unterbrüche sind sicher relativ selten geworden. Zur Aufrechterhaltung lebenswichtigen Betriebes ist aber eine Notstromquelle absolut notwendig. Die Akkumulatorenbatterien, speziell die Röhrenplattenbatterien, sind sich für diesen Zweck besonders geeignet. Sie sind leicht zu installieren, erfordern nur wenig Platz und sind durch ihre reversible chemische Energie aufbewahrungsfähig.

Die Röhrenplattenakkumulator hat sich hier nicht nur wegen dem kleinen Gewicht und Platzbedarf, sondern auch dank der geschlossenen Ausführung durchgesetzt. Der Betrieb ist damit ganz allgemein einfacher und wegen der grossen Saurereserve das Nachfüllen von destilliertem Wasser auf ein Minimum beschränkt. Die auf jedem Element angebrachten Saurestandsindikatoren erlauben auf einfache Art die Kontrolle und ein richtiges Auffüllen. Die Lebensdauer und die Erhaltung der Kapazität werden aber entscheidend von einer genauen Einstellung der Schwefelspannung beeinflusst. Die Spannung am Gleichrichter soll höchstens eine Toleranz von 4%, unabhängig von Belastung, Netzspannungsschwankungen und Umgebungstemperatur besitzen.

R. Huber

Mitteilungen



Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren-Fabrik Oerlikon, 8050 Zürich

Die Antimonvergiftung von Bleiakкумуляtoren

Zusammenfassung

Das Wesen der Antimonvergiftung in Bleiakkumulatoren wird eingangs ausführlich erläutert. Anhand von Ladewirkungsgradmessungen, die den AFO-Labors entwickelt wurden, kann die praktische Bedeutung der Antimonvergiftung beurteilt werden. Die Möglichkeiten einer Vermeidung der Antimonvergiftung werden durch die Anwendung von Antimon in Separatoren, durch Infiltrationsmessungen, durch die Auswirkung einer Antimonvergiftung auf einen Akkumulator, durch die Verhinderung einer Antimonvergiftung unterdrückt einen Verzicht.

Die Tendenz der Forschung auf dem Bleiakkumulatorengelände geht eher in die 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 Antimon mit Antimon und das Abschwächen der ungünstigen Einflüsse oder, anders ausgedrückt, nicht die Beseitigung der Ursache, sondern der Symptome der Antimonvergiftung auch ein Weg ist, der Erfolge verspricht. Da Antimon weitgehend noch lange nicht seine Rolle in der Akkumulatorendindustrie ausgespielt haben wird, legen wir diesem Bericht noch ein Kapitel über Daten und Kennwerte von Antimon bei, soweit diese uns bekannt sind. Es ist dies jedoch bei weitem keine vollständige Zusammenstellung.

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



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

051 - 46 84 20

Mitteilungen

Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren-Fabrik Oerlikon, 8050 Zürich

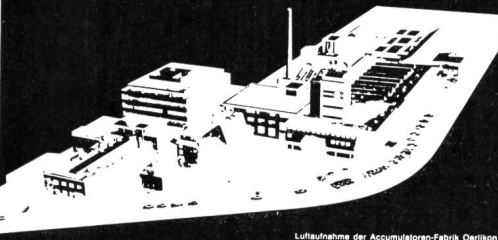
Accumulatoren-Fabrik Oerlikon

In diesem Jahr feiert die Accumulatoren-Fabrik Oerlikon ihr 75jähriges Bestehen. verdient es, einen Moment still zu stehen und sich zu rücken und — mehr noch — zu zusehen.

Vergangenes

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

1957 Übertragung des Bleiakkumulators auf die Traktion. Der Schwachstromakkumulator ersetzt die Zellen. 1958 Erhöhung des Akkumulatorensystems auf 2500 Volt für 375000 Ampere. 1968 Erhöhung des Akkumulatorensystems auf 2500 Volt für 375000 Ampere. Erhöhung bei der Firma Plus AG, Bern.



Luftaufnahme der Accumulatoren-Fabrik Oerlikon

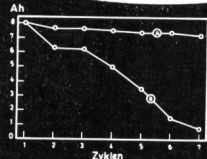


Fig. 10 Zyklusversuch mit antimonhaltigem (A) und antimonfreiem (B) Blei. Die Zyklen bestehen aus wöchentlich einer Tiefentladung mit Kapazitätsbestimmung, die in dieser Figur aufgeteilt ist und lediglich Schwachentladungen nach J. Burbank (4).



Netrum-Schwefel-Zelle der Firma Ford. Die H_2 (links) wandern durch die Keramik. Die Elektronen () wandern über die negative

Mitteilungen



Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren-Fabrik Oerlikon, 8050 Zürich

Papier métallisé
Plastique métallisé
Polystyrène - Tantale
Céramique - Electrolytique
Metallpapier
Metallkunststoff
Polystyren - Tantal
Keramik - Elektrolyt

Condensateurs miniatures
Miniatur-Kondensatoren

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

Leclanché
MKM

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



Orion Kühler Service

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 be-

herrscht 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

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

(inkl. Bereitschaftstasche, Prüfkabel und Prüfspitzen)



- 40 Messbereiche
- gut ablesbar
- stabil, stossicher
- sehr geringer Eigenverbrauch
(Innenwiderstand 20 k Ω bei =,
40 k Ω bei \approx)

für Gleich- und Wechselspannungs-
messungen, Gleich- und Wechselstrom-
messungen, Widerstands-, Temperatur-
und Aussteuerungsmessungen

Bereiche:

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

Genauigkeit:

max. Fehler bei Gleichstrom $\pm 2,5\%$
max. Fehler bei Wechselstrom $\pm 3,5\%$
(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



SCHNELL, EINFACH und GENAU!

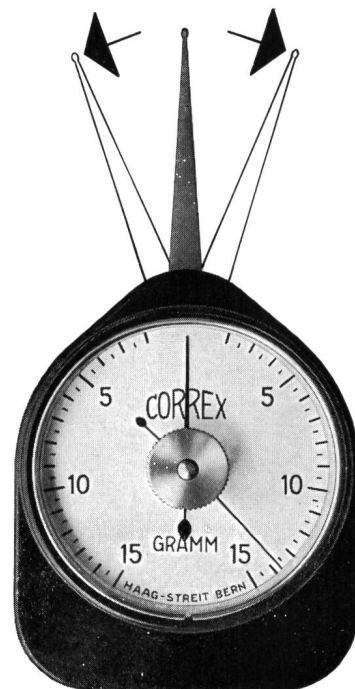
Die
Federwaagen

CORREX

ermöglichen Ihnen
das Messen von
kleinen mechanischen
Kräften

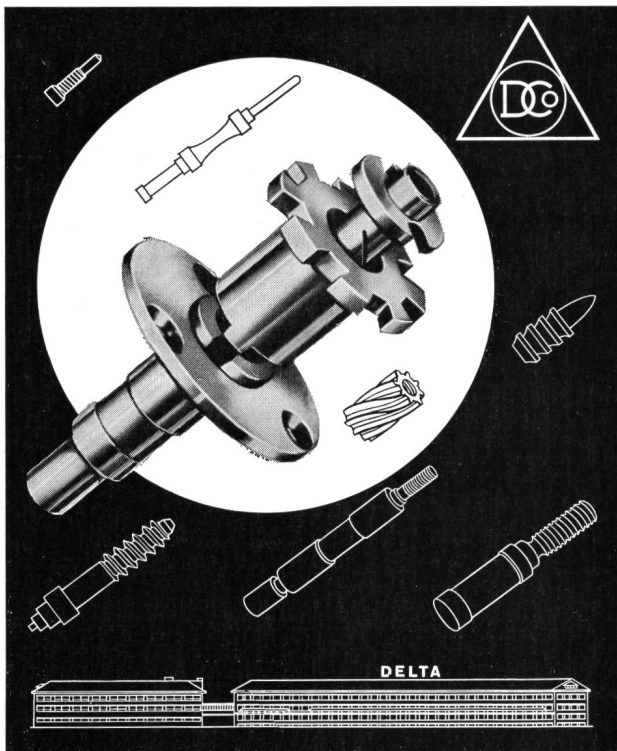
Lieferbar in 11
Messbereichen für
Kräfte von 0,3g bis
2000 g mit
oder ohne
Maximalzeiger

Mit Kugel- oder
Flachfühler



HAAG-STREIT AG

3097 LIEBEFELD
BERN/SCHWEIZ



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

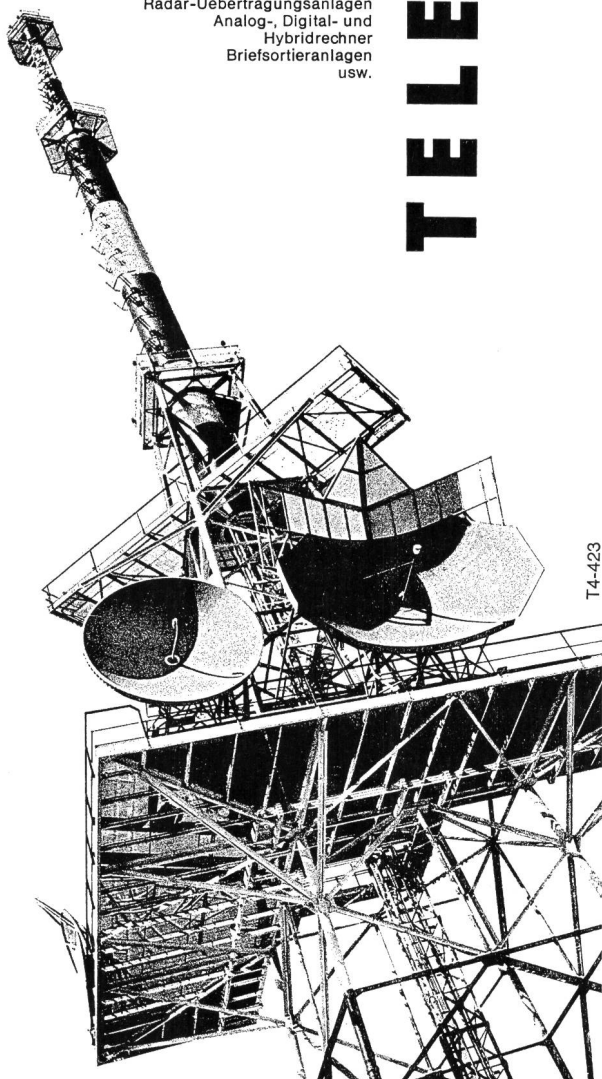
**Erzeugnisse
von
Weltruf**

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.



TELEFUNKEN

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.

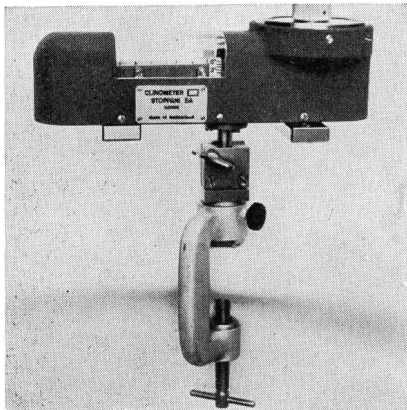
So interessant und erstaunlich wie der CDU 150 ist auch sein Preis: Fr. 6450.—

SORENSEN AG

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

STOPPANI

3000 Bern, Könizstrasse 29

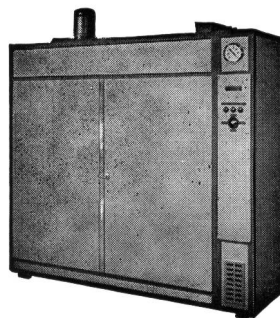


CLINOMETER

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
Zoreisen- und Kabelschutzeisen-Profile



Kleider- trockenschränke

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

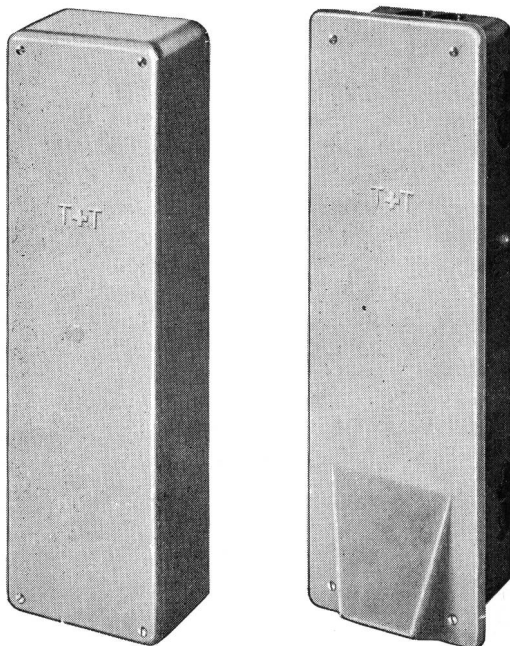
Luft- und Klimatechnik

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 Umschaltkschränke
Oelsauger für Bahnen

A. Heiniger & Cie. AG

3072 Ostermundigen, Blankweg 4

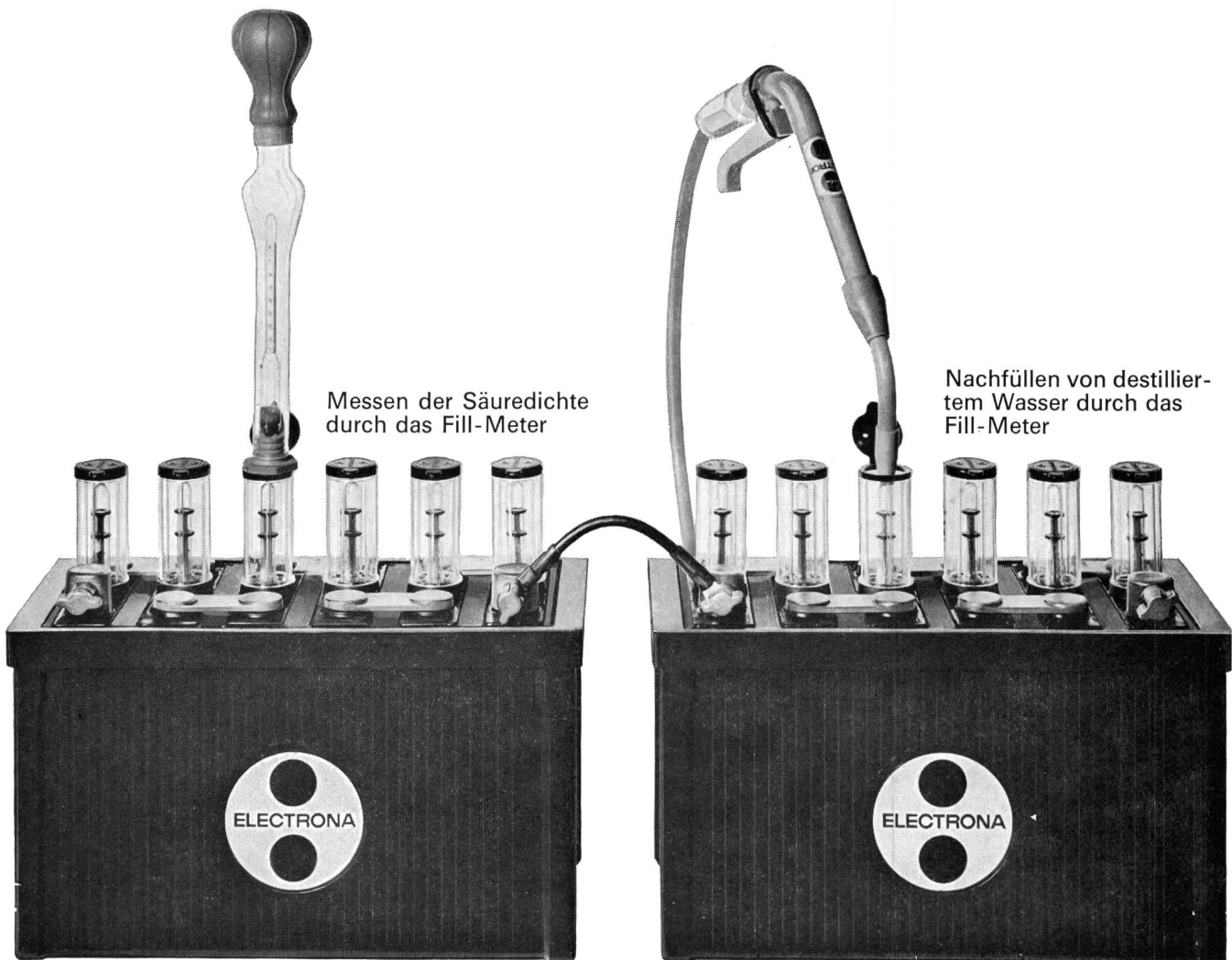
Der Unterhalt der Electrona-Dural Batterien ist noch einfacher geworden, seit es das Fill-Meter gibt.

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





138 167. VI

Zuverlässige 
**Nachrichtenübertragung durch
Brown Boveri Funkanlagen**

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

UHF-Richtstrahlgeräte
für gleichzeitige Übertragung
mehrerer Telephoniekanaäle
oder eines Musikkanaals

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

**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).

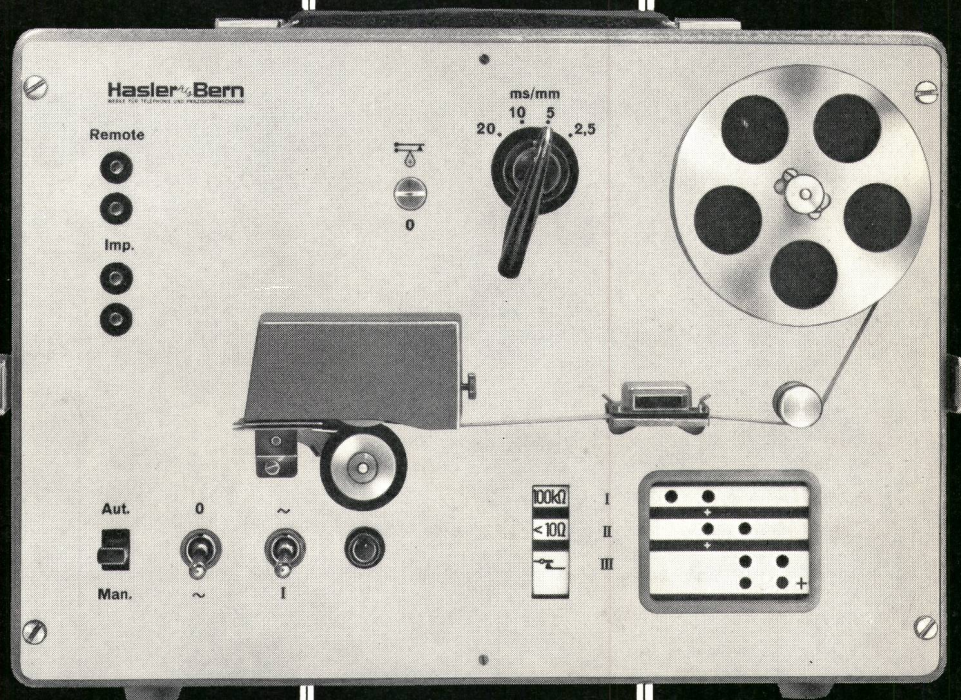
Messgenauigkeit ± 1 ms.

Volltransistorisierter Verstärker. Zeiteichnung 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



**ALBISWERK
ZÜRICH A.G.**



Freundliche Vermittlung.

In langjähriger, intensiver Zusammenarbeit mit den Fernmeldediensten der schweizerischen PTT haben wir eine neue Generation von Telephonzentralen entwickelt, wo mechanische Vorrichtungen für die Gesprächsvermittlung auf ein Minimum reduziert sind und wo die Zeit frei wird für den menschlichen 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.