

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

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

Band: 45 (1967)

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: 01.04.2026

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

PCM

INEL
Halle 23
Stand 339

Auch Sie profitieren davon ...

... denn mit dem Hasler-PCM-System kann man über eine einzige Leitung gleichzeitig dreissig Telefongespräche übertragen. Das bedeutet für Sie: viel seltener das Besetztsymbol wegen belegter Leitungen (denn es stehen 30 mal mehr Verbindungswege zur Verfügung).

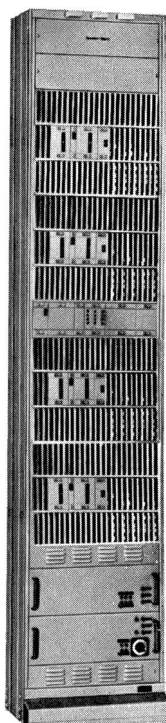
PCM heisst Puls-Code-Modulation. *Wie funktioniert ein PCM-System?*

Das Telefon formt die Schallschwingungen in elektrische Schwingungen um. Aus diesen elektrischen Signalen werden in raschem Rhythmus sehr schmale Augenblickswerte herausgegriffen und in einen Code elektrischer Impulse verwandelt.

Im PCM-System der Hasler AG werden die Sprechlaute aus 30 Quellen codiert und so ineinander verschachtelt, dass sie gleichzeitig über eine einzige Leitung übertragen werden können, ohne einander zu stören. Auf der Empfangsseite werden die Codeimpulse aussortiert, decodiert, in hörbare Signale zurückverwandelt und den einzelnen Gesprächspartnern zugeleitet. Von all dem merken diese nichts!

Welche Vorteile hat das Hasler-PCM-System?

Dreissig Gespräche gleichzeitig über eine einzige Leitung bedeutet: die bereits im Boden liegenden Kabel bewältigen viel mehr Verkehr und bedienen viel mehr Abonnenten. Und ein weiterer wichtiger Vorteil: störungsfreie Übertragung der Signale über beliebige Entfernungen (das hängt mit dem Code zusammen).



Natürlich wissen wir auch, dass man heute mit Trägerfrequenzsystemen auf Koaxialkabeln 1260 Gespräche gleichzeitig übertragen kann (wir bauen seit Jahren solche Einrichtungen). Sie eignen sich aus wirtschaftlichen Gründen aber nur für längere Strecken mit sehr viel Verkehr. Im Bezirkskabelnetz (und das ist weit über die Hälfte des schweizerischen Kabelnetzes) gab es bis jetzt ausser den C-Trägerfrequenzsystemen keine Mehrfachausnutzung zu tragbaren Preisen. Hier füllt das Hasler-PCM-System eine Lücke aus: es ist schon für kürzeste Strecken wirtschaftlich.

Wirtschaftlichkeit für den Kunden bedeutet für uns: möglichst preisgünstige Herstellung. Wir verwenden für unsere PCM-Ausrüstungen modernste Bauelemente wie z.B. integrierte Schaltkreise. Weil die Puls-Code-Modulation eine Digitaltechnik ist, werden die Schaltungen relativ einfach und daher billig.

Für den technisch Interessierten einige Daten des Hasler-PCM-Systems:

- 8 kHz Abtastfrequenz
- 32 Kanäle (30 Sprach-, 2 Synchronisier- und Signalkanäle)
- Binär codierter Ternär-Code
- 10 Bits pro Kanal
- 243 Amplitudenstufen
- 2,56 MHz Bitfolgefrequenz, entsprechend 391 ns Bitlänge
- 1,28 MHz Bandbreite

Hasler

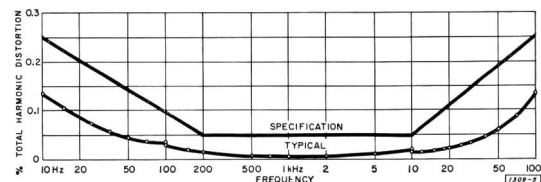
Hasler AG, 3000 Bern 14
Belpstrasse 23, Telephon 031 65 2111

UNSER NEUESTER KLIRRRARMER SUMMER



Oszillator Type 1309-A

- Klirrfaktor $< 0,05\%$
- 10 Hz bis 100 kHz
- voll transistorisiert



Ausgezeichnete Reinheit der Ausgangsspannung: Unvergleichlich saubere Wellenform in dieser Preisklasse. Brummen nur 0,001% der vollen Ausgangsspannung. 5 V Ausgang unbelastet bei einer Konstanz von 0,5% (garantiert $\pm 2\%$ im gesamten Frequenzbereich). Die Amplitudenkonstanz beträgt $\pm 0,2\%$ pro Stunde.

Geeichter Abschwächer bis 60 dB: Die Ausgangsimpedanz von 600 Ω bleibt konstant, wenn der Stufenabschwächer bis 60 dB und der stufenlose Abschwächer bis 20 dB bedient werden. Es stehen Ausgangsspannungen von 5 V bis 500 μ V zur Verfügung. Eine weitere Schaltstellung von 0 V hinter 600 Ω erlaubt eine schaltspitzenfreie Reduzierung des Ausgangs auf Null, ohne die Klemmen kurzzuschliessen oder den Abschwächer zu verstellen.

Sinus- und Rechteckwellen: Symmetrische, positive Rechteckwellen mit einer Anstiegszeit von 40 ns sind an 50 Ω verfügbar. Die Ausgangsspannung ist grösser als 5 Vss, gleichstromgekoppelt und somit frei von Dachschräge bis herunter zu 10 Hz.

Synchronisierbar — ein wesentlicher Vorteil: Dieser Oszillator kann fremsynchronisiert werden oder ein Synchronisiersignal für andere Geräte liefern. Die Spannung des Synchronisiersignals ist grösser als 1,5 V unbelastet an 12 k Ω und in Phase mit dem Primärausgang. Es genügt eine kleine Spannung zur Synchronisation dieses Gerätes. 1 V z. B. ergibt einen Mitnahmebereich von $\pm 3\%$ (2 V entsprechend 6% usw.)

Weitere Oszillatoren dieser neuen Serie:

Type 1310-A von 2 Hz bis 2 MHz mit 20 V Ausgang (unbelastet).

Type 1311-A liefert 11 Tonfrequenzen von 1 W Leistung über verschiedene Transformatorausgänge.

Schreiben Sie uns wegen weiterer Informationen

SEYFFER & CO. AG. 8040 ZÜRICH
VERTRETUNG FÜR DIE SCHWEIZ

TELEFON 051/25 54 11

GENERAL RADIO

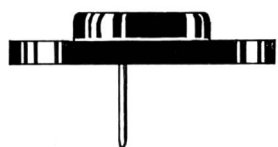
geben Auskunft über Elektronenröhren
und Einzelteile
Halbleiter und Baueinheiten

**Drei neue, sehr preisgünstige
Leistungstransistoren
stehen Ihnen ab sofort
zur Verfügung:**

BD 121

BD 123

BD 124



BD 121
BD 123
Gehäuse TO-3

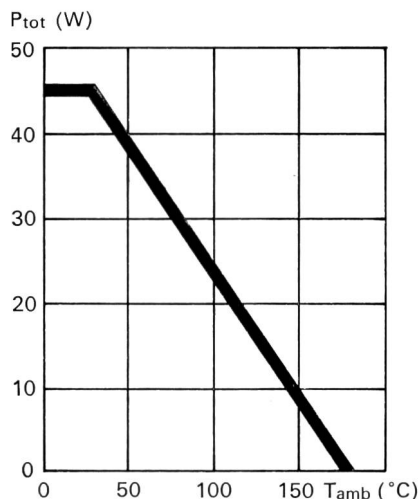


BD 124
Gehäuse T-D

Silizium-NPN-Planar-Epitaxial-Transistoren in Metallgehäuse, Kollektor mit Gehäuse verbunden.

Die Typen BD 121/123 sind auch gepaart lieferbar.

	BD 121	BD 123	BD 124	
V_{CB0}	60	90	70	V
I_{CM}	5	5	2	A
T_i	175	175	175	°C
$K_j - mb$	3,3	3,3	7	°C/W
$I_{CB0} (V_{CB} = 40 \text{ V}/T_i = 25 \text{ °C})$	50	50	< 2	μA
$h_{FE} (I_C = 1,5 \text{ A}/V_{CB} = 0 \text{ V})$	30 ... 100	30 ... 100		
$h_{FE} (I_C = 0,5 \text{ A}/V_{CE} = 6 \text{ V})$			> 35	
$f_t (I_C = 1 \text{ A}/V_{CE} = 10 \text{ V})$	80	80	> 100	MHz



BD 121, BD 123

Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten, wie z.B. Hi Fi-Verstärker-Endstufen:

BD 121, Klasse A, P_o bis 5 W
2 BD 121, gegentakt, P_o bis 20 W
2 BD 123, gegentakt, P_o bis 35 W
2 BD 124, P_o bis 15 W

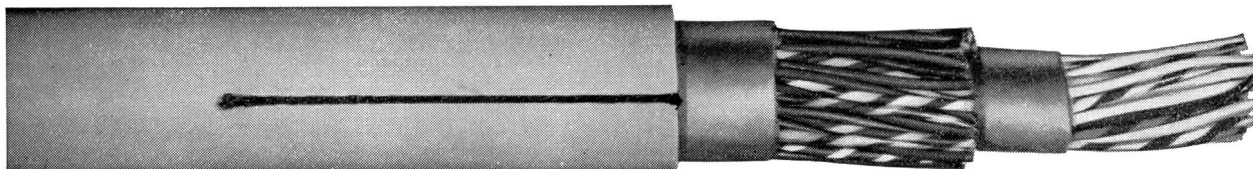
Als Komplementär-Treiberstufen sind die NPN-PNP-Kombinationen BFX 84/BFX 29, bzw. BFX 84/BFX 87 empfohlen.

PHILIPS

Bauelemente
für die Elektronik

Abt. Halbleiter und Baueinheiten
Postfach, 8027 Zürich Tel. 051 44 22 11

Soflex-Telephonkabel für automatische Zentralen



Montierungsdraht · Verteilerdrähte
Zentralenkabel · Installationskabel
Sonderqualitäten von Dellit-Hartpapier
Widerstandsträger aus Steatit

Für Relaispulen:

Lackdraht · Oeltextilien · Isolierlacke
Überzugsmassen für Magnetspulen

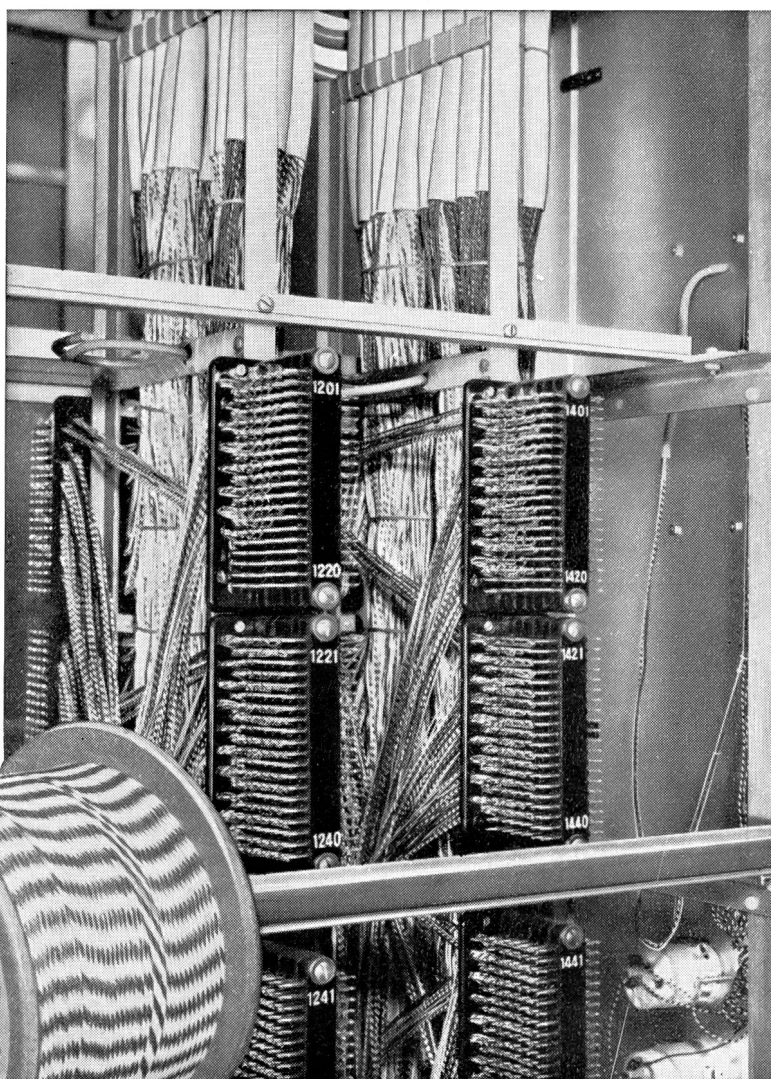
Wir fabrizieren:

Isolierlacke · Isoliermaterial
isolierte Drähte und Kabel
für die gesamte Elektrotechnik

Mit Dokumentationen und Beratung
dienen wir gerne

Telex 62 479

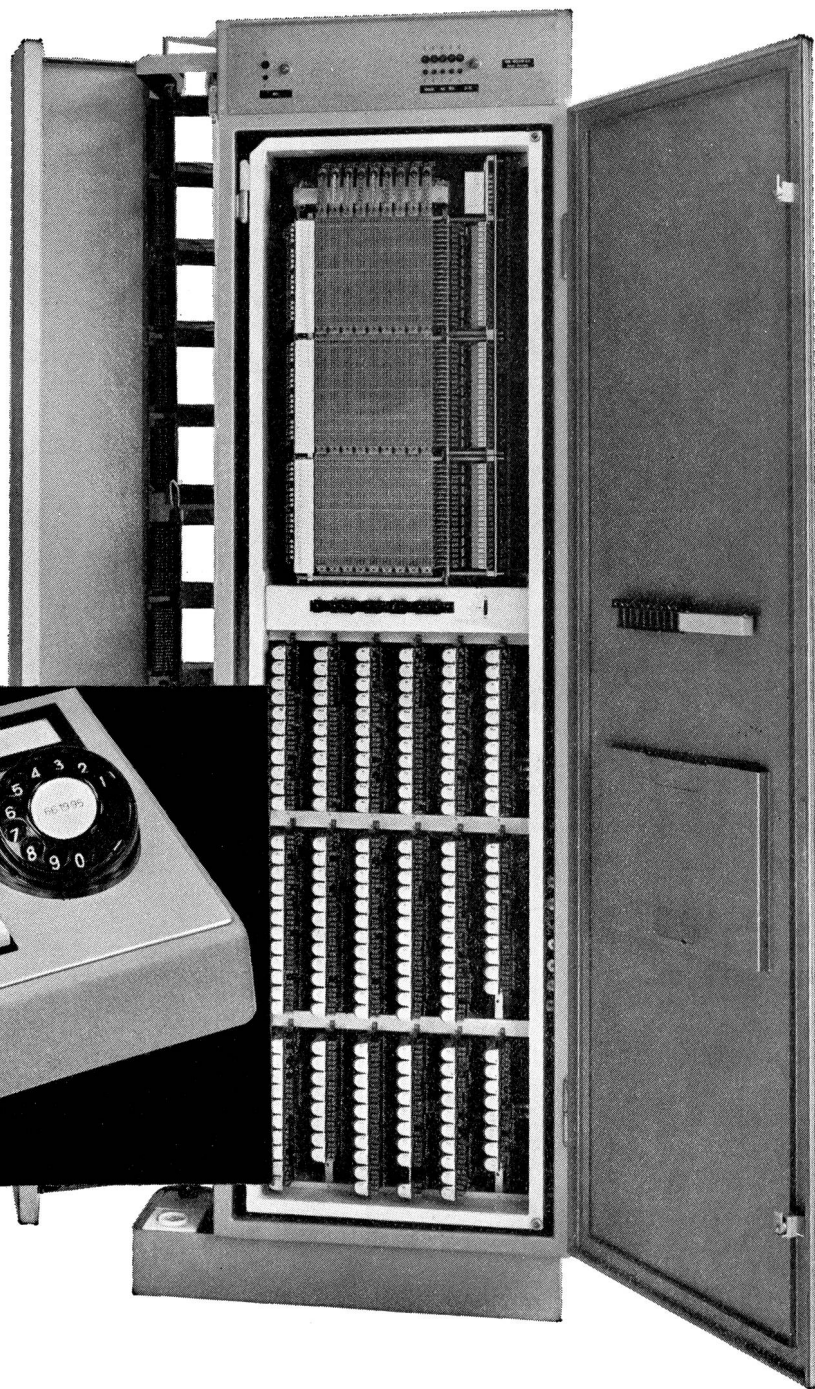
Telephon 061-80 14 21



Die moderne Telefonanlage für Hotels und Spitäler

Typ KHV III/2/60
mit Hauptverteiler
und Gleichrichter

Vermittlerstation
mit Dreifarbenleucht-
taste

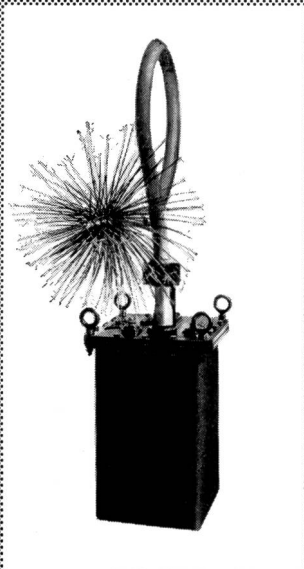


Chr. Gfeller AG

Bern-Bümpliz und Flamatt

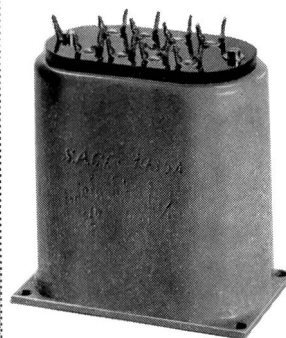


Bobines Pupin et translateurs

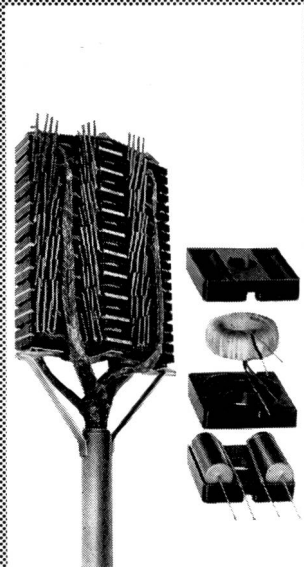


Caisson Pupin

Translateurs de ligne

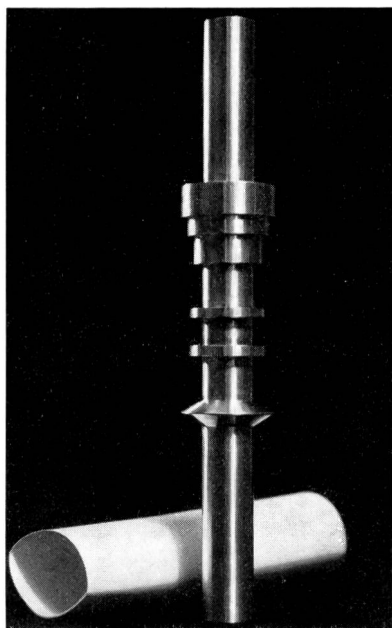


Manchon Pupin combiné TDHF
(en montage)



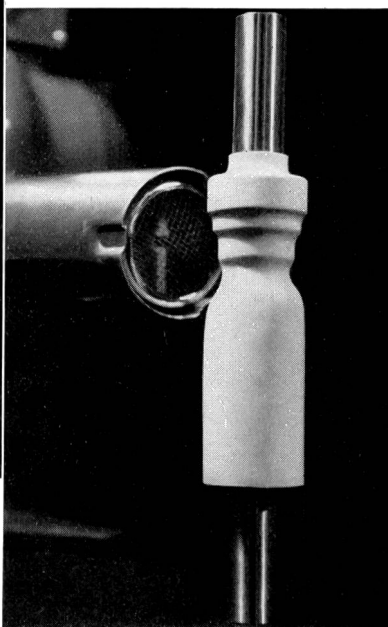
Tips + Topics

RAYCHEM

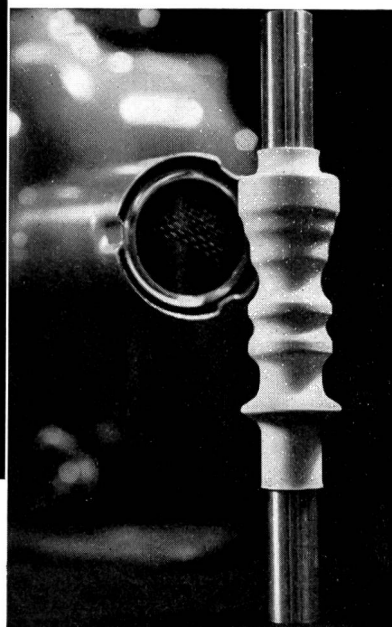


▲
Überstülpen

Wärmen ►



Perfekte Formisolation ►



ISOLIEREN
EINKAPSELN
UMHÜLLEN

THERMOFIT

Die neue Methode mit
entscheidenden Vorteilen

EINFACH
ZUVERLÄSSIG
WIRTSCHAFTLICH

THERMOFIT - Das neue Prinzip

Die RAYCHEM CORPORATION, der führende Hersteller strahlungsvernetzter Kunststoffe, hilft Ihnen, Ihre Isolier- und Umhüllungsarbeiten bedeutend zu vereinfachen. THERMOFIT-Wärmeschrumpfschläuche aus Polyolefin, PVC und Polyvinylidenfluorid isolieren und schützen im Handumdrehen komplexe Formen. Unter Wärmeeinfluss schrumpft der THERMOFIT-Kunststoffschlauch auf die Hälfte seines Lieferdurchmessers und bildet eine kompakte, rissfeste Isolier- und Schutzhaut.

Ob für niedere oder hohe Betriebstemperaturen, ob flexibel oder halbsteif, ob farbig oder transparent, RAYCHEM hat das geeignete Material.

Verlangen Sie bitte unseren Übersichtskatalog oder unterbreiten Sie uns Ihre Isolierprobleme. Wir werden Ihnen eine Lösung mit Hilfe der Standardtypen RNF-100, CRN, PVC, SCL oder KYNAR vorschlagen. Sollte sich Ihr Problem nicht mit Hilfe dieser Typen bewerkstelligen lassen, so wird sich die schweizerische Niederlassung, die RAYCHEM AG in Baar, um Ihr Problem bemühen.

STANDARD THERMOFIT AB LAGER VON

baerlocher

POSTFACH 485, 8021 ZÜRICH ☎ 429900

Gegründet 1933 Fondée

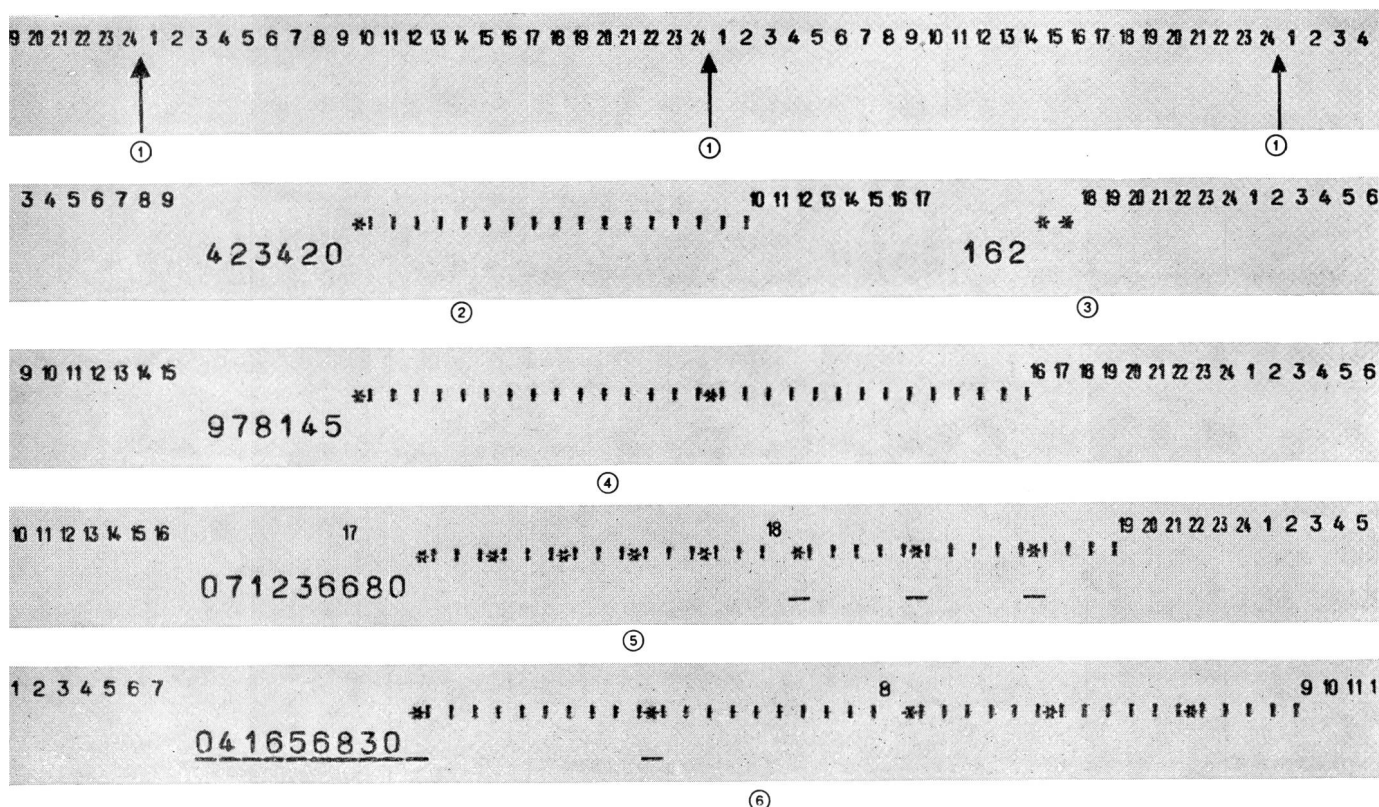
**Apparat zur Kontrolle der
Gesprächstaxierung
«System Zoller»
verwendbar in automatischen
Telephon-Systemen mit**

Zeitimpuls-Zählung

Brevets dép.

**Time recording unit for controlling
the rates for phone calls
«System Zoller»
applicable for automatic telephone
systems with**

time impulse counting



Auswertung der Streifen:

Fortwährende Stundenregistrierung (1-24), wodurch auch Tagesmarkierung

Lokalverbindung mit Abschaltung der Zeitachse (6 Sekunden) nach Ablauf des Zeitintervalls zwischen zwei Zählimpulsen (90 Sekunden)

Dienstnummer (2 Zählzeichen) ohne Registrierung der Zeitmarken

Fernverbindung, 2 Zählzeichen (90 Sekunden)

Fernverbindung, 5 Zählzeichen à 3 Zeitmarken (18 Sekunden) normale Taxe
nach 18 Uhr 3 Zählzeichen 5 Zeitmarken (30''), reduzierte Taxe

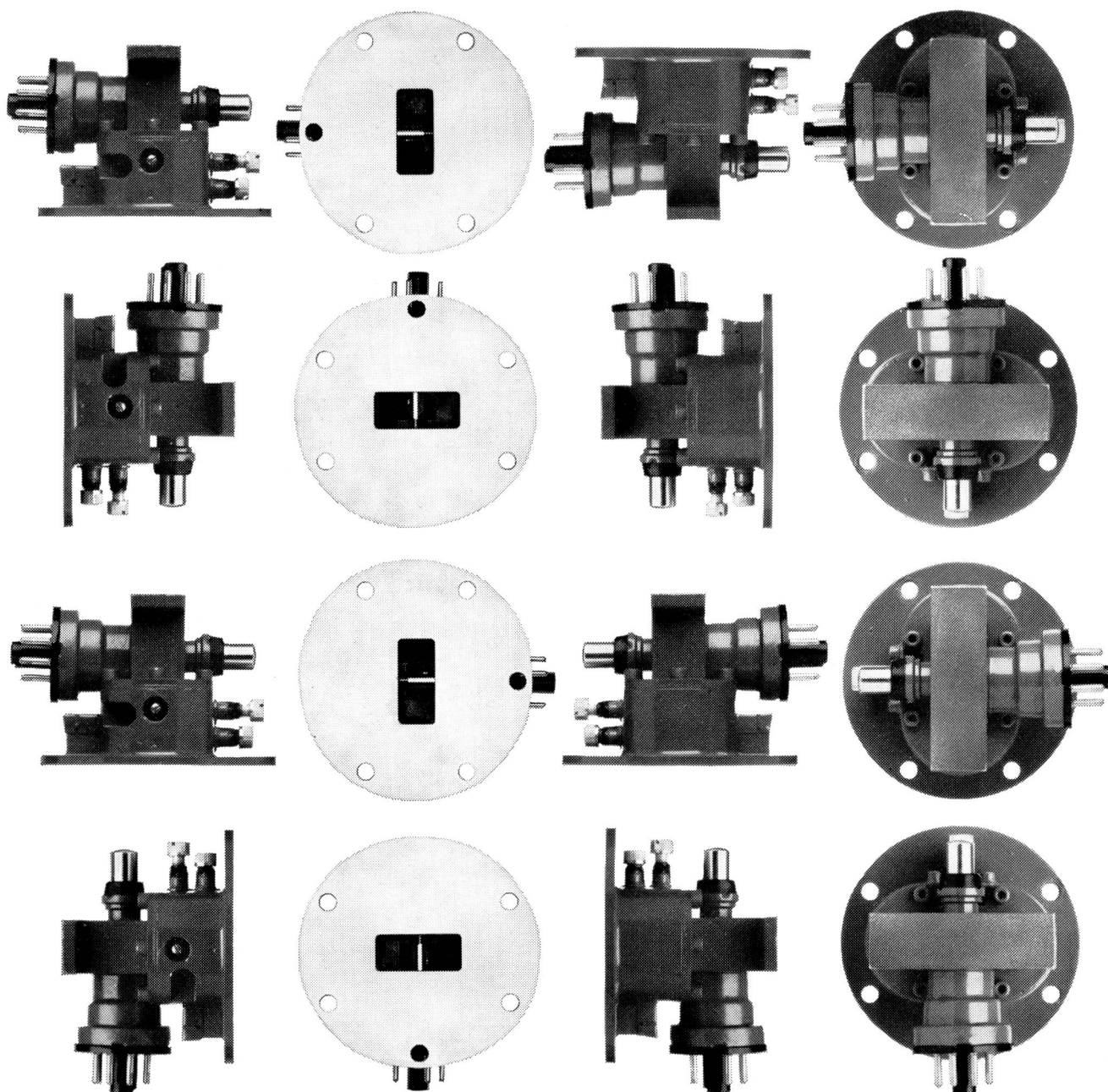
Fernverbindung, 2 Zählzeichen 10 Zeitmarken (60''), reduzierte Taxe
nach 0800 Uhr 3 Zählzeichen 5 Zeitmarken (30''), normale Taxe

Analysis of the tape:

- ① Continuous registration of the hours (1-24) and by this also marking of the days
- ② Local connection and switching off of the time axis (6 seconds) after run down of the time intervals between two counting impulses (90 seconds)
- ③ Duty number, 2 counting marks without marking the time axis
- ④ Long distance call, 2 times 90 seconds
- ⑤ Long distance call, 5 times 18 seconds normal rate
after 1800 o'clock, 3 times 30 seconds reduced rate
- ⑥ Long distance call, 2 times 60 seconds reduced rate
after 0800 o'clock, 3 times 30 seconds

Telefonografen AG Lehensteig 11 8037 Zürich/Schweiz Tel. 051-42 34 20/42 69 33

Gegründet 1933 Fondée



1636

(eintausendsechshundertsechsunddreissig)

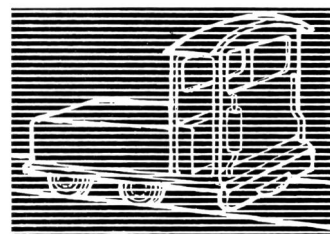
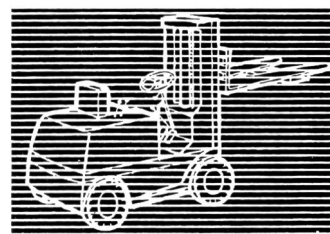
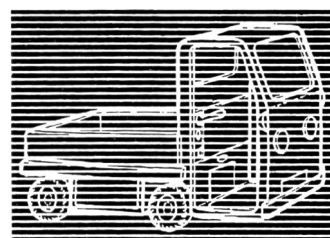
**Varian Klystrons sind in einem einzigen
Mikrowellen Nachrichtenübermittlungssystem
in Betrieb und gaben innerhalb von 2 Jahren
Anlass zu Betriebsstörungen von weniger als
einem Tag
(zusammen mit allen anderen System-Bauteilen)!**



**Varian AG
Baarerstrasse 77
6300 Zug / Schweiz
Tel. (042) 44555**

**BATTERIES
DE TRACTION
AU PLOMB,**
à plaques
à grilles
ou DYNAC
à plaques
positives
tubulaires,
pour chariots
et élévateurs
électriques,
locomotives
de mines, etc.

**BLEI-TRAKTIONS-
BATTERIEN**
mit Gitterplatten
oder DYNAC
mit positiven
Röhrchenplatten,
für Elektrokarren
und Hubstapler,
Grubenlokomotiven
usw.

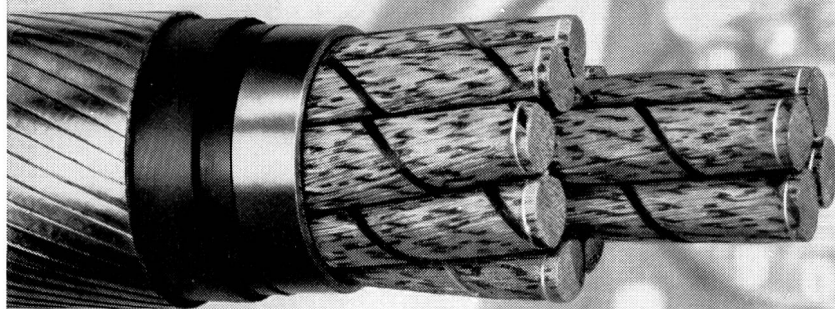


LECLANCHÉ

SA YVERDON

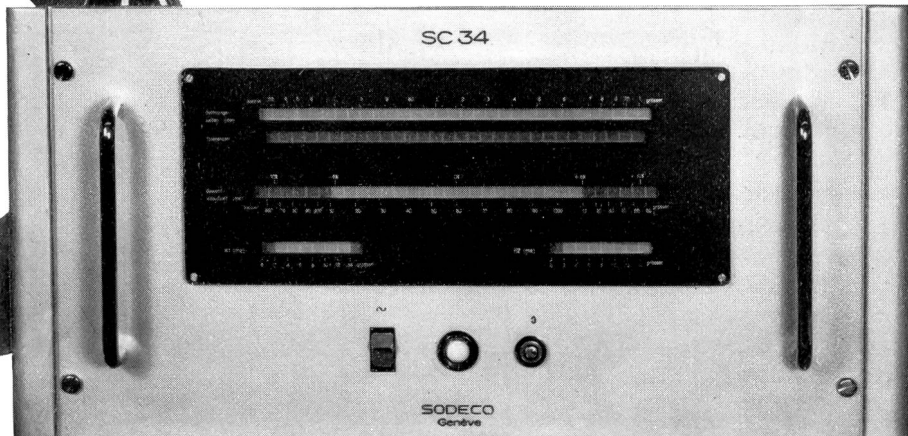
BRUGG

Telephon-Bündelkabel 2400 x (2 x 0,4) mm



Kabelwerke Brugg AG

Prüfgerät für Nummernschalter



Als Hersteller von hochwertigen Nummernschaltern haben wir, in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen PTT, ein vollautomatisches Prüfgerät entwickelt, das sowohl für Laborarbeiten, wie für die Eingangskontrolle bei Ablieferung von grossen Serien von Wählscheiben, sowie für Begutachtung der Funktionsgüte gebrauchter Nummernschalter wertvolle Dienste leistet.

Dieses Gerät ist inzwischen in unser Normal-Herstellungsprogramm aufgenommen worden. Es wurde bereits im In- und Ausland mit bestem Erfolg eingesetzt und hat sich bei PTT-Verwaltungen und Herstellern von Nummernschaltern bewährt.

Automatische Messung der Gesamtablaufszeit von 10 Impulsen • Messung der Dauer jedes einzelnen Impulses und automatische Berechnung der zulässigen Toleranzgrenzen • Kontrolle der Hilfskontakte • Leicht ablesbare Anzeige durch Leuchtfelder • Hochpräzise Zeitmessung mit Quarzoszillator.

SODECO

Société des Compteurs de Genève

Grand-Pré 70

Telefon (022) 33 55 00

20027

**CONDENSATEURS
FRIBOURG S.A.**
1700 FRIBOURG / SUISSE

7-13, ROUTE DE LA FONDERIE - TEL. (037) 2 29 22

TELEX 36170

Condensateurs au polycarbonate métallisé
 Condensateurs au polyester métallisé
 Condensateurs blocs au papier
 Condensateurs au papier métallisé
 Condensateurs au polystyrène
 Condensateurs au mica

Modèles pour filtres basse tension avec faible tolérance de capacité et grande stabilité.

Metallisierte Polycarbonatkondensatoren
 Metallisierte Polyesterkondensatoren
 Block-Kondensatoren
 Metallpapierkondensatoren
 Polystyrenkondensatoren
 Glimmerkondensatoren

Modelle für Niederspannungsfilter mit kleiner Kapazitätstoleranz und sehr guter Stabilität.



Mod 8/Mk 3

AVOMETER

Universal-Messgeräte
erster Qualität

Transistor-Tester
Röhrenprüfgeräte
R-L-C-Messbrücken

Die meisten Typen ab Lager
oder kurzfristig ab Werk

Neue Vertretung und Service:

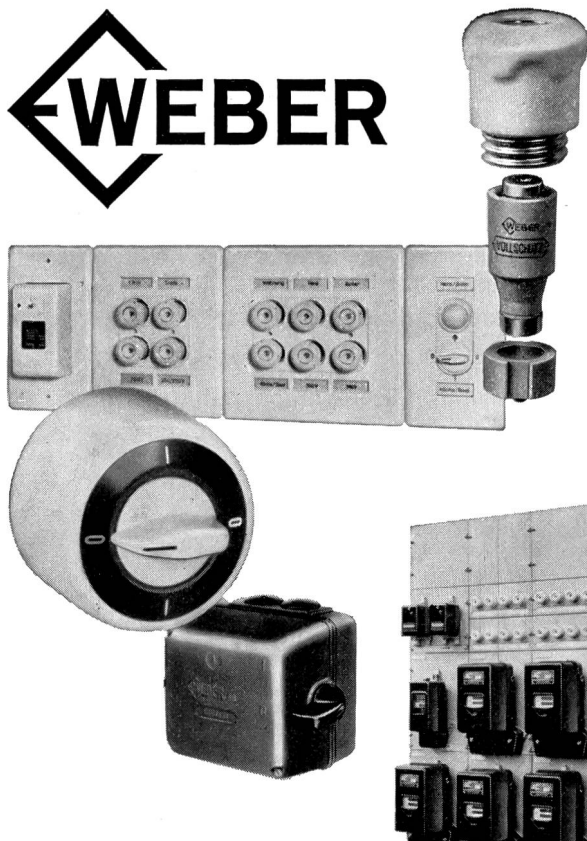
INEL 1967
Halle 22, Stand 144



ROSCHI TELECOMMUNICATION AG BERN

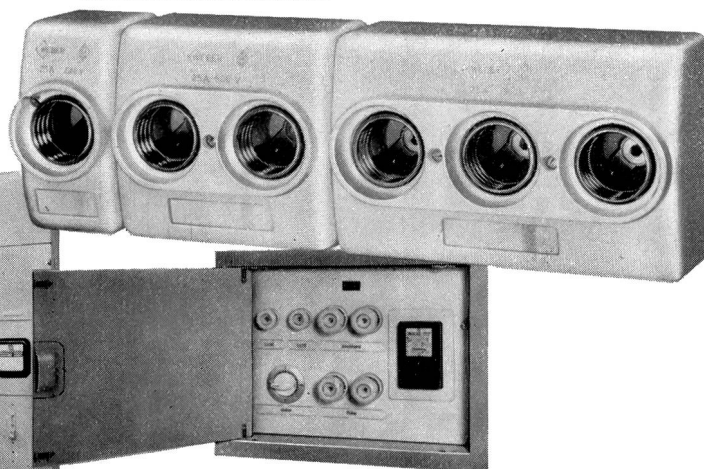
3000 Bern, Spitalgasse 30

Telefon 031 22 55 33



Installationsmaterial

Sicherungsmaterial
Sicherungselemente
Vorfabrizierte Sicherungs- und Zählerverteilungen
Paketschalter
Motorschutzschalter



WEBER AG EMMENBRÜCKE (SCHWEIZ) TEL. (041) 52244

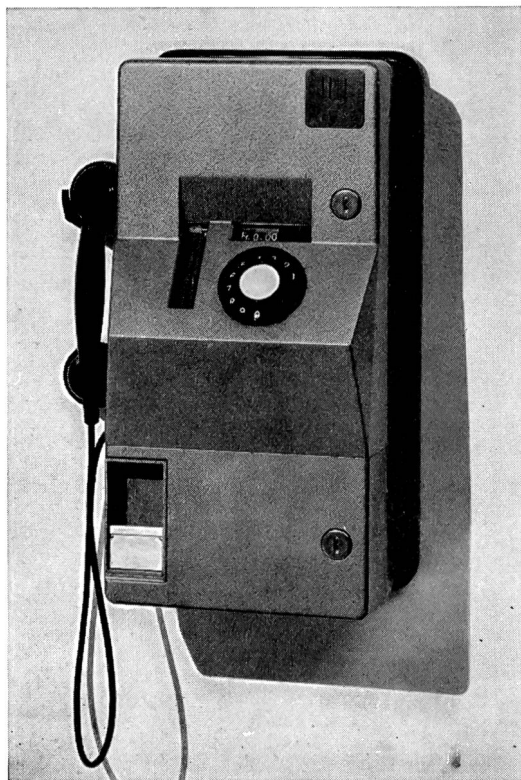
Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate 6020 Emmenbrücke
Bureau de Lausanne: 2, Av. Victor Ruffy, 1012 Lausanne

Draht + Seile

für Freileitungen

SELVETHUN

Telephon-Münzautomat für Zeitimpuls-Zählung



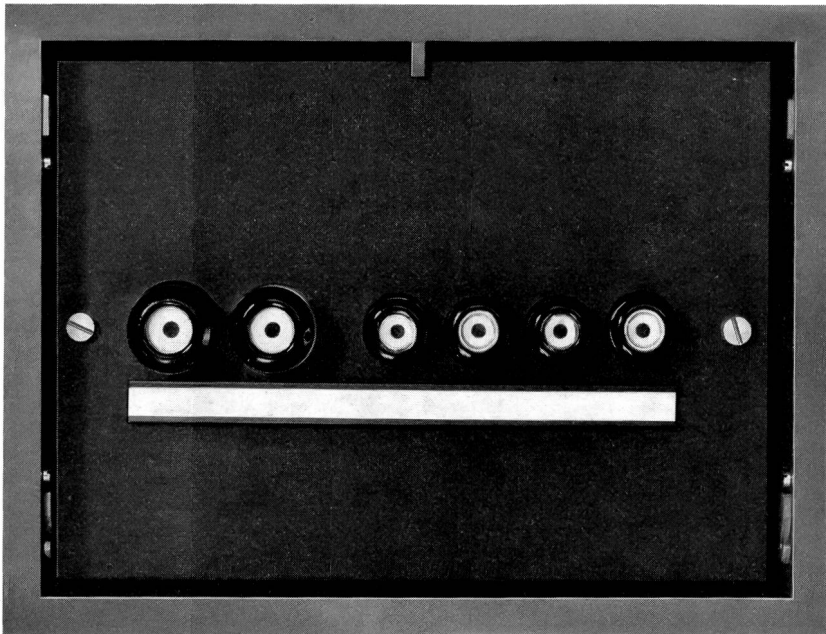
- Merkmale:
- Ausbau nach Bedarf für 1, 2, 3 oder 4 verschiedene Münzsorten oder Jetons
 - Sichtspeicher in Verbindung mit Guthabenanzeige der zuletzt abkassierten Münze
 - Erfassung der Gesprächsgebühren nach Bedarf mit oder ohne Zuschlagstaxen
 - Taxierung mittels Tonfrequenzimpulsen (12 bis 16 kHz),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

Autelca AG 3073 Gümligen / Bern
(Schweiz)

Warum



Universal-Verteiler ?



Der Bako-Universalverteiler kann auch als Batteriesicherungskasten, Erdtrennkasten und Sicherungskasten verwendet werden. Dank der Verstellbarkeit des Rahmens um 27 mm in der Tiefe, können auch Sicherungselemente eingebaut werden. Wir liefern diese Modelle mit Schraubbolzen und Befestigungsschienen.

Verkauf durch Elektro-Grossisten

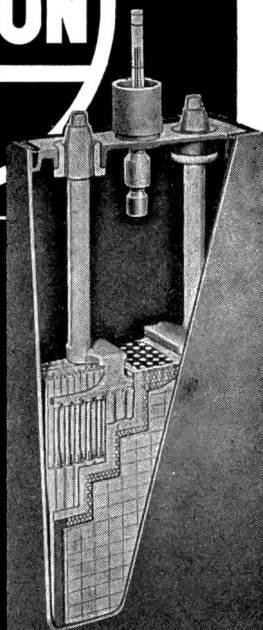
Baumann, Koelliker

AG für elektrotechnische Industrie, Sihlstr. 37, 8021 Zürich, Tel. 051 · 23 37 33

33.35.04



PAM



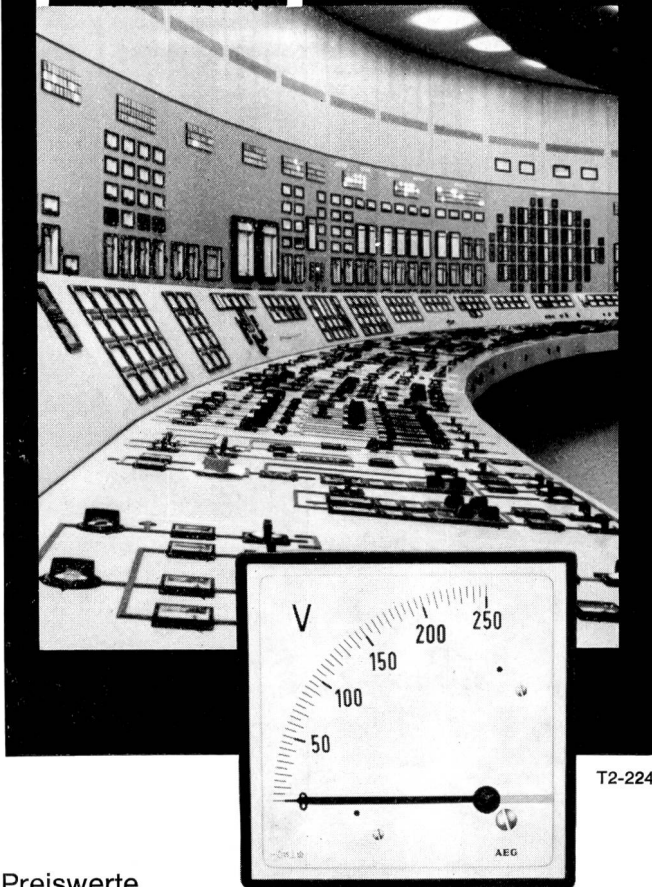
Wir senden
Ihnen gerne Prospekte
und technische
Unterlagen.

**die stationäre
Röhrchenplatten-Batterie**

**FÜR TELEFONZENTRALEN
ELEKTRIZITÄTWERKE
NOTBELEUCHTUNG
FERNMELDE-SIGNAL- UND
SICHERUNGSANLAGEN**

**Accumulatoren-Fabrik Oerlikon
8050 Zürich**

AEG



Preiswerte

Schalttafel-Messgeräte

Ausführungen mit Flach- oder Schmalrahmen in den Normgrößen 72 x 72 mm und 96 x 96 mm

Stoss- und rüttelsicher

Einfachste Befestigung

Ab Lager lieferbar

Verlangen Sie den Spezialkatalog über das gesamte Programm der Messgeräte

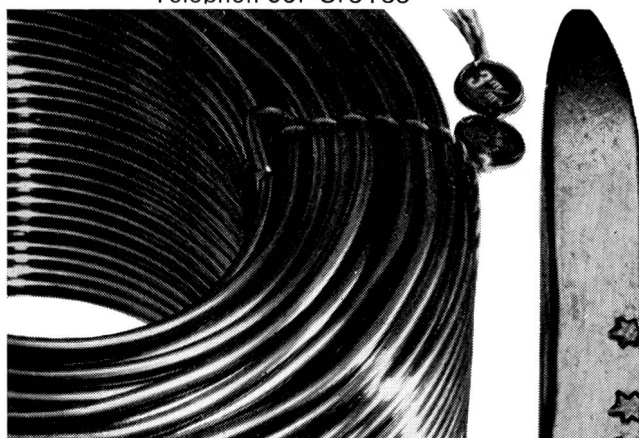
8027 Zürich Postfach Telefon 051 25 59 10

ELEKTRON AG

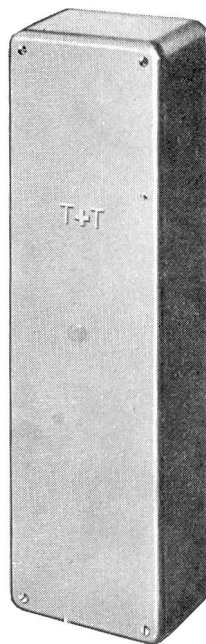
Metallum Pratteln

Lötzinn in Stangen, Blöckli und Spezialprofilen
Lötzinn draht mit und ohne Einlage
Prospekte stehen zu Ihrer Verfügung

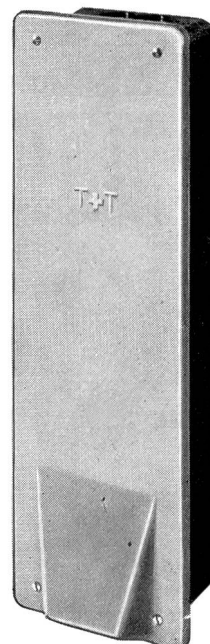
Metallum Pratteln AG Pratteln / BL
Telephon 061-81 54 55



MAAG
Kombinierter Anschluss- und Verteilkasten
mit 72 x 2 Klemmen

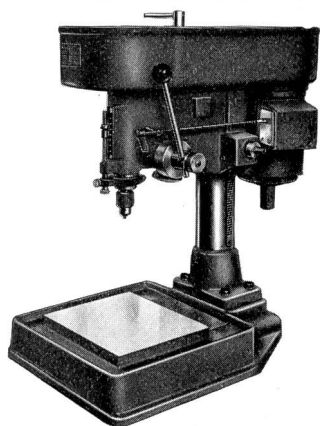


Nr. 3530/72 x 2
für Aufputzmontage



Nr. 2450/72 x 2
für Unterputzmontage

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



CHRISTEN

Tischbohrmaschinen

Grösse 6

Bohrleistung in Stahl
Bohrtiefe
Ausladung
Drehzahlbereich normal
erhöht

1-4 Spindeln

mm	6
mm	65
mm	175
t/min	300-6000
t/min	620-12000

Christen & Co. AG, 3084 Wabern-Bern

Werkzeugmaschinen und Werkzeuge

Quellenweg 15

Telephon 031-54 34 34

Gebr. MÜLLER AG. 3008 BERN

Mech. Werkstätten und Eisenkonstruktionen

Telephon 25 35 38

Sicherungs- und Verteilkasten für Telefon
Zwei- und dreiteilige Briden für sämtliche
Zorseisen- und Kabelschutzseisen-Profile

Leitungsschnüre für Telefon- und Radio-Apparate

Sämtliche Schnüre für Hör- und Sprechapparate

Stöpselschnüre für Umschaltsschränke

Oelsauger für Bahnen

A. Heiniger & Cie. AG

3072 Ostermundigen, Blankweg 4



AG.

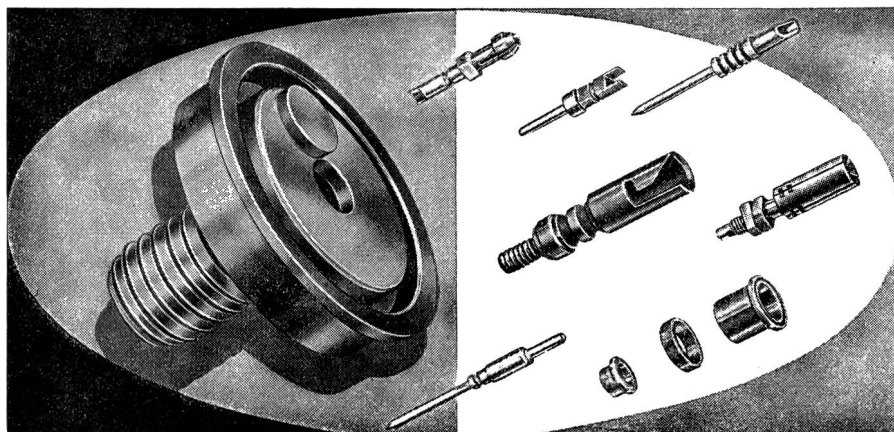
5610 WOHLLEN
(Aargau)

Elastische und unelastische Leitungsschnüre für die
Telephonie

Stahlskelettbau
Feineisenbau
Behälterbau
Profilpresserei
Serienfabrikation



JOS. KAESER
STAHLBAU AG
4512 BELLACH SO



Drehteile für
Elektronik
Halbleiter
Telephonie



DELTA

CH-4500 SOLOTHURN

Ausgereifte Konstruktion



In den vorhergehenden Inseraten haben wir einige der wesentlichen Neuerungen am ALBIS-Motorwähler, einem bewährten Bauteil unserer Telefon-Anlagen, erläutert.

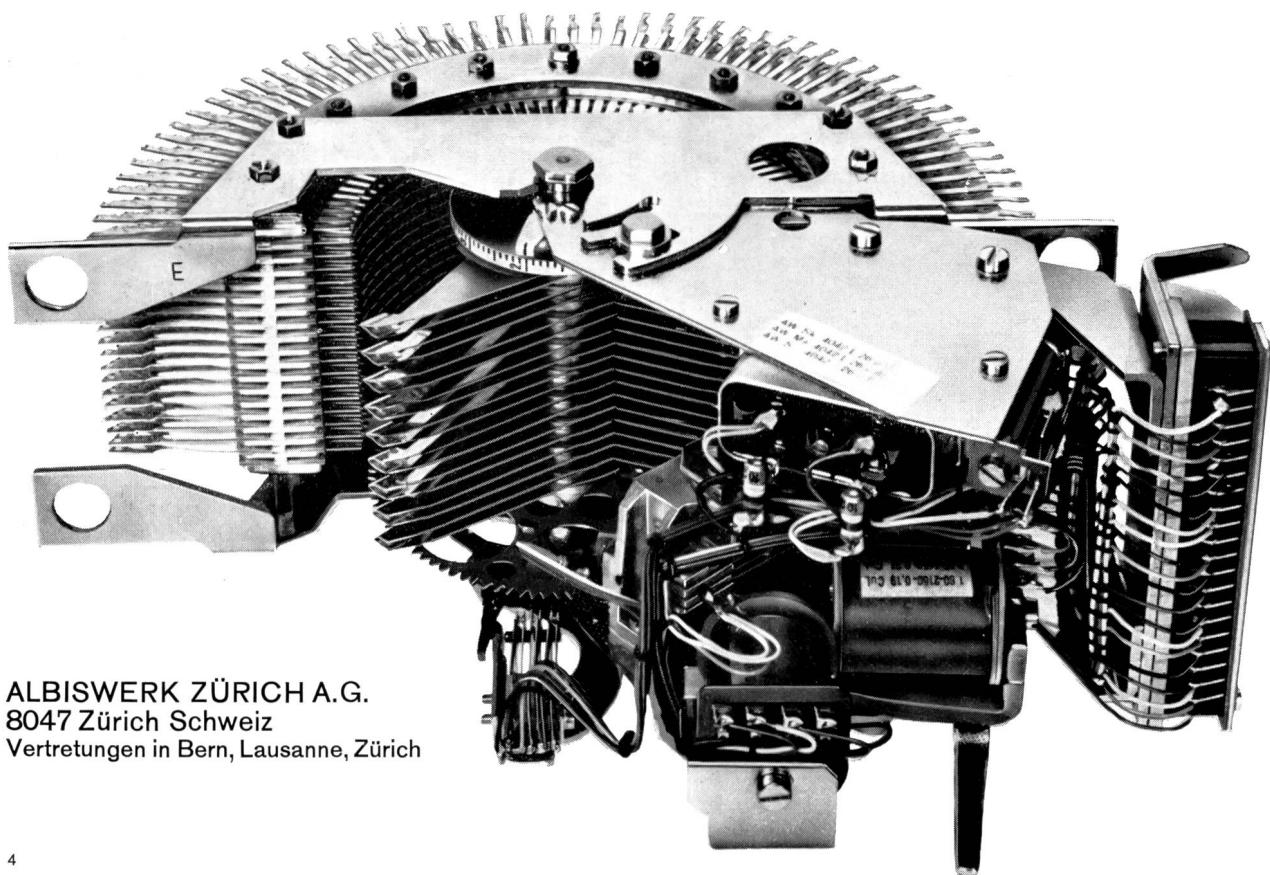
Daneben wurden noch weitere Fortschritte verwirklicht, die dem schnellen Aufbau guter Telefonverbindungen dienen. Der ALBIS-Motorwähler, hohe

Bauart 9-armig/100-teilig oder 12-armig/50-teilig, wird hauptsächlich in Städtämtern, Netzgruppen, Fernverkehrsausrüstungen, Telexzentralen und Bahnanlagen verwendet.



**ALBISWERK
ZÜRICH A.G.**

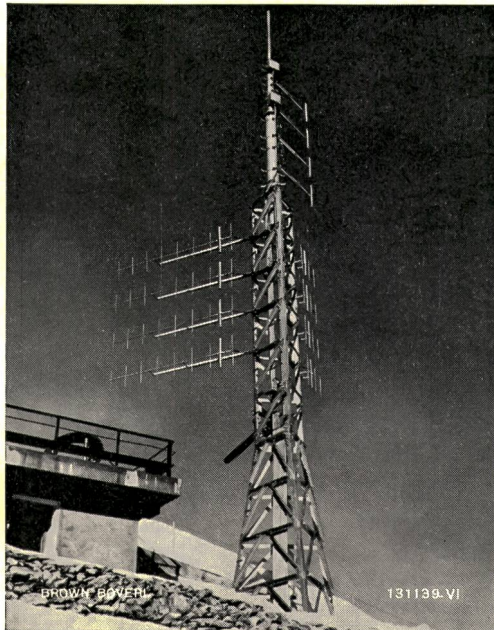
ALBIS-TELEPHON



ALBISWERK ZÜRICH A.G.
8047 Zürich Schweiz
Vertretungen in Bern, Lausanne, Zürich

**BROWN
BOVERI**

Nachrichtentechnik



Radiotelephone und Richtstrahlanlagen

Sender für Rundfunk und Radio-
telegraphie
Fernsehsender

Antennenumschalter für große
HF-Leistung

Fernmelde- und Fernwirkanlagen über
Hochspannungsleitungen oder Richt-
strahlverbindungen

Sende- und Gleichrichterröhren
Silizium-Halbleiter

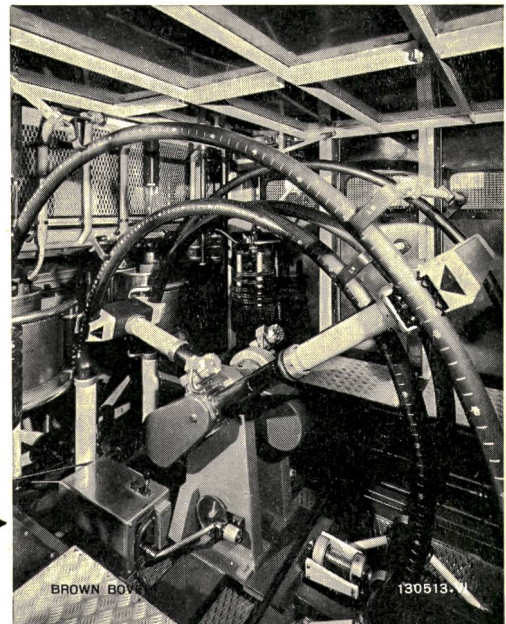


Eine Antennenanlage für Radiotelephon- und Richt-
strahlverbindungen auf den Rochers-de-Naye
(2045 m ü. M.)

- Unten: Eine Helix-Antenne für die im 400-MHz-Band
arbeitende Mehrkanalverbindung Lausanne-
Rochers-de-Naye.
- Mitte: 2 Antennengruppen, bestehend aus je 4 Richt-
antennen zu 9 Elementen Richtung Genf und 4
Elementen Richtung Payerne, für die im 160-
MHz-Band arbeitenden Radiotelephonverbin-
dungen.
- Oben: Eine Rundstrahlantennengruppe, bestehend
aus 4 vertikalen Dipolen, und auf der Spitze
eine Flachrundstrahlantenne für die im 160-
MHz-Band arbeitenden Radiotelephonverbin-
dungen.

Mit Hilfe dieses Antennensystems werden optimale
Ausbreitungsverhältnisse über das waadtländische
Kantonsgebiet sichergestellt.

Endstufenkreis des neuen 250-kW-Rundfunksenders im
Schweizerischen Landessender Beromünster. Das im
Bild gezeigte Lecherssystem in Form grosser Rohrbogen
stellt eine Besonderheit unseres Kurzwellensenders dar
und ermöglicht eine rasche Einstellung jeder beliebigen
Sendefrequenz innerhalb des Kurzwellenbereiches.



Aktiengesellschaft

BROWN, BOVERI & CIE., 5401 BADEN



Präzision und weltweite Erfahrung

An der Entwicklung der Fernsprechtechnik in der Schweiz hat die STR, mit der Ausführung der Netzgruppen Zürich, Basel und Genf, einen entscheidenden Anteil. Kennzeichnend für die neuen STR-Amts-ausrüstungen ist der Koordinatenschalter.

Die einfache, relaisartige Funktion des Koordinatenschalters gewährleistet hohe Betriebssicherheit, geringen Unterhalt sowie kleine Abnutzung der Schaltelemente. Kurze Schaltwege ermöglichen hohe Schaltgeschwindigkeiten und ein erschütterungsfreies, geräuscharmes Arbeiten.

Diese modernen Ausrüstungen, die schweizerische Präzisionsarbeit und internationale Erfahrungen aus über 65 Ländern vereinigen, fabriziert in der Schweiz die **Standard Telephon und Radio AG**, 8038 Zürich.

STR

Ein **ITT** - Unternehmen