**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:** 46 (1968)

Heft: 5

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:** 29.11.2025

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



TELEPHONIE-HOCHFREQUENZ ;

Edelmetall-Schnell-Kontakt-Relais.

das ideale Schaltglied für die Telephon-Vermittlungstechnik.

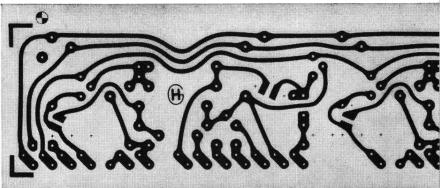
Bei der Entwicklung wurde die Zusammenarbeit mit schnellen elektronischen Bau-Elementen besonders berücksichtigt; es ist daher der harmonische Partner der Elektronik. 🏯

> Kontakte aus einer Palladium-Silber-Legierung garantieren eine hochwertige Sprechwegdurchschaltung.

Erstes elektronisch gesteuertes, mit ESK-Relais ausgerüstetes Fernwählamt in Biel ZÜRICH

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

# Produkte aus unserer Fabrikation für die Elektronik





Lackisolierte Drähte, auch lötbar

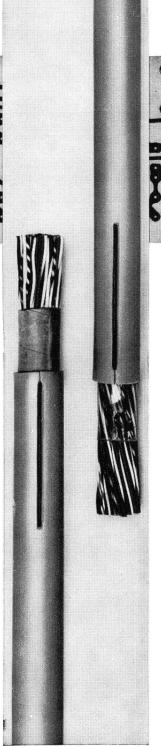
Schichtpressstoffe für gedruckte Schaltungen:
Kupferkaschiertes Hartpapier (Cu-Dellit) auf Phenol- und
Epoxidharzbasis
Kupferkaschiertes Hartglasgewebe (Cu-Vetronit)
auf Epoxidharzbasis
und die dazu gehörenden Schutz- und Lötlacke

Lackpapiere Epoxid-Giessharzteile (Durotenax), feuchtigkeitsbeständig und gut bearbeitbar

Keramische Isolierkitte (Klasse C) Spezialteile aus Oxydkeramik Widerstandsträger aus keramischen Sondermassen Topf-Kondensatoren HF-Stützer und HF-Durchführungen

Elektro-Isolierlacke Ausgussmassen und Schutzlacke für Apparate

Wir dienen gerne mit Prospekten, Mustern und Beratung Telephon 061-80 21 21/80 14 21 – Telex 62 479





Schweizerische Isola-Werke Breitenbach



Bestimmt, denn ohne naturgetreue Basswiedergabe keine lebendige, ausgeglichene Musikdarbietung! Ein aussergewöhnlicher Tieftonlautsprecher aus dem PHILIPS-Lautsprecherprogramm erfüllt diese Bedingung in unübertrefflicher Weise: AD 5201 S/77 «Bombardon». Nachfolgend einige seiner hervorstechendsten Merkmale: gewichtsparende, hochstabile, als Kolben wirkende Membran aus geblähtem Polystyren. Effektiver Membrandurchmesser 24 cm (hoher Strahlungswiderstand). Tiefe Resonanzfrequenz (26 Hz). Deshalb aussergewöhnlich volle Wiedergabe des Bereiches von 40 bis 1000 Hz beim Einbau in ein Gehäuse von nur 50 dm³ Inhalt. Und dies bei geringster Verzerrung bis 25 Watt!

Für zahlreiche andere Anwendungen steht ein reichhaltiges Lautsprecherprogramm zur Verfügung, das in seiner Vielfalt an Formen, Abmessungen, Leistungen, akustischen Eigenschaften usw. jedem Wunsch gewachsen ist.

PHILIPS-Lautsprecher, ein Beispiel aus dem reichhaltigen PHILIPS-Bauteile-Programm

Dokumentation auf Anfrage

**PHILIPS** 

Bauelemente für die Elektronik

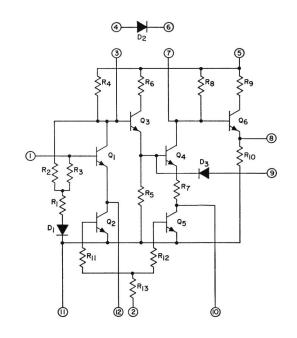
Abteilung Elektronenröhren und Einzelteile Postfach, 8027 Zürich, Tel. 051 44 2211

# Tips + Topics



# RCA integrated circuits





# Drei interessante integrierte Breitbandverstärker für AM-, FM-, Video-Verstärker-, Oszillator- und Mischstufen

- Geringer LeistungsbedarfGute AGC-Eigenschaften
- Einpolige SpeisungUniversell verwendbar

Typische Daten	CA 3021	CA 3022	Ca 3023
Leistungsbedarf bei Vcc = 6V (+ oder —)	4 mW	15 mW	35 mW
Bandbreite (—3 db)	2,4 MHz	7,5 MHz	16 MHz
Spannungsverstärkung	56 db (0,5 MHz)	57 db (2,5 MHz)	53 db (5 MHz)
Preis (1000 Stück)	Fr. 10.55	Fr. 9.10	Fr. 8.65

Ausführliche Daten und Schaltungsbeispiele finden Sie in unserem Datenblatt Nr. 243 und in der Application Note ICAN 5338 — Verlangen Sie doch heute noch diese Unterlagen!

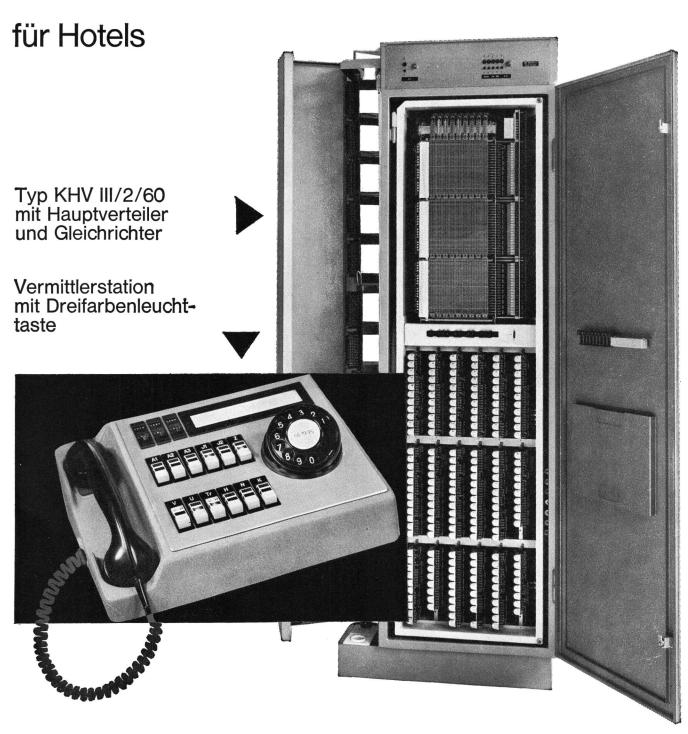
RADIO CORPORATION OF AMERICA



The Most Trusted Name in Electronics



# Die moderne Telefonanlage



Chr. Gfeller AG Bern-Bümpliz und Flamatt



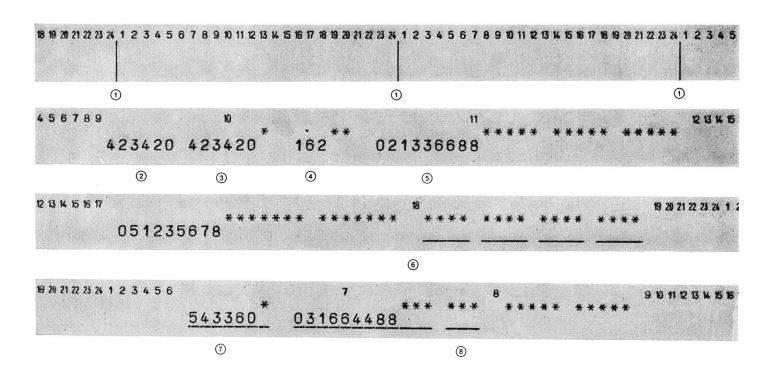
### Apparat zur Kontrolle der Gesprächs-Taxierung «System ZOLLER» verwendbar in automatischen Telephon-Systemen

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

mit 3-Min.-Zählung

Brevets dép.

3 min.-counting



#### Auswertung der Streifen:

- Fortwährende Stundenregistrierung 1-24, wodurch auch Tagesmarkierung
- 2 Lokalverbindung ohne Antwort
- 3 Lokalverbindung mit Antwort (1 Zählzeichen)
- (4) Dienstnummer (2 Zählzeichen)
- ⑤ Fernverbindung (3 · 3')
- ⑥ Fernverbindung (2 · 3' normale Taxe) nach 1800 Uhr (4 · 3' reduzierte Taxe)
- (7) Lokalverbindung während der Nachtzeit
- (a) Fernverbindung (2 · 3' reduzierte Taxe) nach 0800 Uhr (2 · 3' normale Taxe)

#### Analysis of the tape:

- Continuous registration of the hours (1-24) and by this also marking of the days
- ② Local connection without reply
- 3 Local connection with reply (1 counting mark)
- (4) Duty number (2 counting marks)
- (5) Long distance call (3 times 3 minutes)
- Long distance call (2 times 3 minutes, normal rate) after 1800 o'clock (4 times 3 minutes, reduced rate)
- ① Local connection during night time
- (8) Long distance call, 2 times 3 minutes, reduced rate) after 0800 o'clock (2 times 3 min., normal rate)

Telefonografen AG Lehensteig 11 8037 Zürich/Schweiz Tel. 051-423420/426933

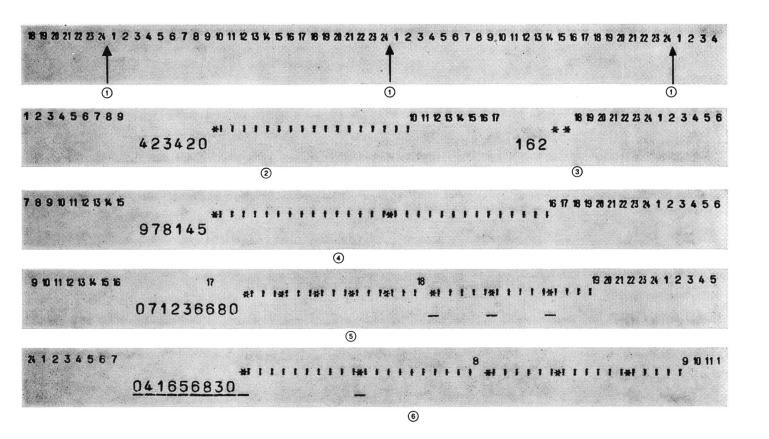
Apparat zur Kontrolle der Gesprächstaxierung «System Zoller» verwendbar in automatischen Telephon-Systemen mit

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



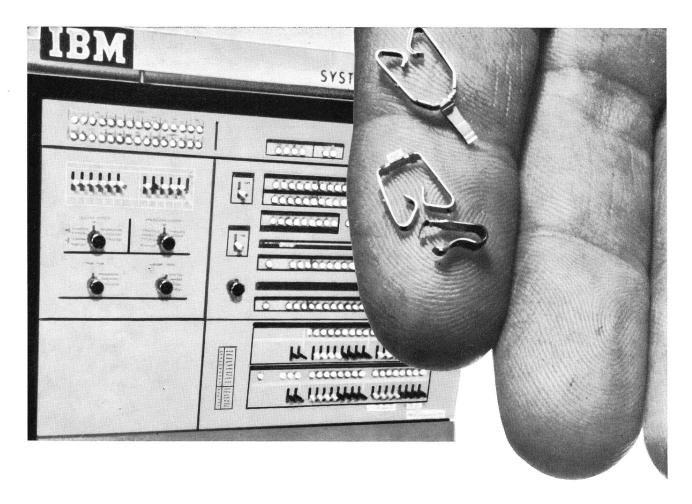
#### Auswertung der Streifen:

- Fortwährende Stundenregistrierung (1-24), wodurch auch Tagesmarkierung
- ② Lokalverbindung mit Abschaltung der Zeitachse (6 Sekunden) nach Ablauf des Zeitintervalls zwischen zwei Zählimpulsen (90 Sekunden)
- ③ 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
- (e) Fernverbindung, 2 Zählzeichen 10 Zeitmarken (60"), reduzierte Taxe nach 0800 Uhr 3 Zählzeichen 5 Zeitmarken (30"), normale Taxe

#### Analysis of the tape:

- Continuous registration of the hours (1-24) and by this also marking of the days
- ② Local connection and switsching 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
- S Long distance call, 5 times 18 seconds normal rate after 1800 o'clock, 3 times 30 seconds reduced rate
- 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. 051-423420/426933



# **BERYLCO BERYLLIUMKUPFER**

### ermöglicht IBM die Miniaturisierung elektrischer Kontakte

Für die Entwicklung des elektronischen Datenverarbeitungssystems 360 benötigte IBM Stecker und Kontaktfedern hoher mechanischer Festigkeit, deren Abmessungen wesentlich kleiner waren als diejenigen herkömmlicher Bauelemente dieser Art. Der auf Grund seiner mechanischen und elektrischen Eigenschaften für diesen Zweck gewählte Werkstoff war BERYLCO 165. Die gleiche Legierung wird auch für Kontakte an Miniatursammelschienen und Spannungsquerverbindungen im internen Stromversorgungssystem der Anlage verwendet. Bei Miniatursammelschienen wird BERYLCO 165 auf Kontaktstifte aufgeschweisst, deren Durchmesser weniger als 1 mm beträgt.

Die hohe mechanische Festigkeit von Berylliumkupfer ermöglicht es den Konstrukteuren, derartige Probleme mit geringem Kostenaufwand zu lösen. Für nähere Auskünfte wenden Sie sich am besten direkt an den technischen Beratungsdienst der DEUTSCHEN BERYLLIUM GMBH.

Wir verfügen über das grösste Halbzeuglager an Berylliumkupferlegierungen in Europa und können die gängigsten Abmessungen sofort liefern.

DEUTSCHE BERYLLIUM GMBH 6370 Oberursel/Ts. Tabaksmühlenweg 28-30 Tel. (06171) 52088/FS 415179



In der Schweiz vertreten durch: Otto Kofmehl, 4500 Solothurn, Tel. 065 24235

# Vor zehn Jahren bauten wir die ersten Electrona-Dural Batterien für stationäre Anlagen. Sie stehen heute noch in Betrieb.

Seitdem die ersten Electrona-Dural Batterien serienmässig hergestellt werden, hat das Prinzip der Röhrchenplatten Schule (um nicht zu sagen Revolution) gemacht und die althergebrachten Grossoberflächenplatten-Batterien praktisch vollständig verdrängt. Die Platten bestehen aus patentierten Doppelröhrchen, die einem Prüfdruck von über 50 (fünfzig!) atü wider-

stehen. Darum gibt es bis heute keine Röhrchen-Batterie, die länger als Electrona-Dural lebt.

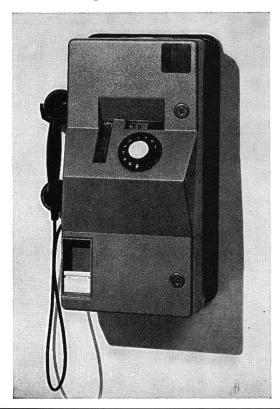
Verlangen Sie genaue Unterlagen und Erfahrungswerte aus der Praxis.

Electrona S.A., Accumulatorenfabrik, 2017 Boudry, Tel. 038 642 46

Auf der unten abgebildeten Electrona-Dural Batterie sehen Sie die neuen Fill-Meter: transparente Kunststoffaufsätze (anstelle der gewöhnlichen Verschlusszapfen), in denen direkt sichtbar der Säurestand abgelesen, die Säuredichte gemessen und – bei gleichzeitiger Niveauüberwachung – destilliertes Wasser nachgefüllt werden kann.



### Telephon-Münzautomat für Zeitimpuls-Zählung



Merkmale: - Ausbau nach Bedarf für 1, 2, 3 oder 4 verschiedene Münzsorten oder Jetons

- Sichtspeicher in Verbindung mit Guthabenanzeige der zuletzt abkassierten Münze
- Erfassung der Gesprächsgebühren nach Bedarf mit oder ohne Zuschlagstaxen
- Taxierung mittels Tonfrequenzimpulsen (12 bis 16 kHz), auf Wunsch auch 50 Hz (simultan gegen Erde)
- Erdfreier Betrieb
- Mit oder ohne Netzanschluss
- Getrennter Apparate- und Kassenraum
- Leicht auswechselbare Baueinheiten

Autelca AG 3073 Gümligen / Bern (Schweiz)

# rotring-RAPIDOMAT

der Feuchthalter für rotring-Zeichengeräte



Ihr Tuschefüller trocknet nie mehr ein

Ihr Halter schreibt sofort an

Kappe auf — Kappe ab entfällt

Sie gewinnen Zeit für neue Ideen

KAEGI AG. 8048 Zürich Hermetschloostr. 77 Tel. 051 62 52 11







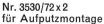


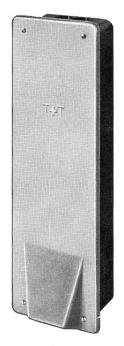
Automatische Messung der Gesamtablaufszeit von 10 Impulsen ● Messung der Dauer jedes einzelnen Impulses und automatische Berechnung der zulässigen Toleranzgrenzen ● Kontrolle der Hilfskontakte ● Leicht ablesbare Anzeige durch Leuchtfelder ● Hochpräzise Zeitmessung mit Quarzoszillator.



#### MAAG Kombinierter Anschluss- und Verteilkasten mit 72 x 2 Klemmen





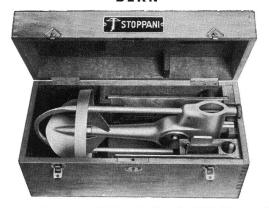


Nr. 2450/72 x 2 für Unterputzmontage

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

# STOPPANI

BERN



Für die Wasser- und Energiewirtschaft fabrizieren wir

Wassermessflügel Mit offenem und

Mit offenem und geschlossenem

Kontaktsystem

Zubehör Impulszähler, Läutwerke,

Stangen, Flügelböcke,

Kabelwinden

Limnigraphen Kleines Modell mit Zubehör

Pendel- und Kontroll- Für Staumauern und Kraftwerke

vorrichtungen

## STOPPANI

AG

3000 Bern 21



T4-420



TELEFUNKEN-Bauelemente für Elektronik und Nachrichtentechnik immer zuverlässig und von hoher Präzision

Verlangen Sie ausführliche Informationen durch die Generalvertretung

8027 Zürich

Postfach

Telefon 051 255910



#### Leitungsschnüre für Telephonund Radio-Apparate

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

### A. Heiniger & Cie. AG

3072 Ostermundigen, Blankweg 4

### Gebr. MÜLLER AG. 3008 BERN

Mech. Werkstätten und Eisenkonstruktionen Telephon 25 35 38

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

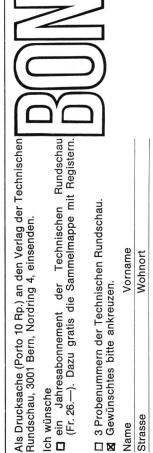


### Heute verkaufe ich Maschinen, die ich vor einem Jahr noch montieren half.

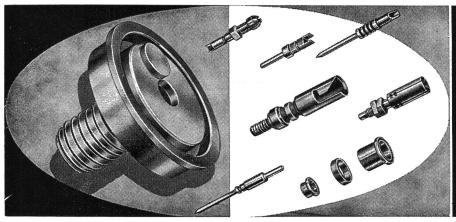
Dies ist mein Weg nach oben: Lehrling — Facharbeiter — Monteur — Gruppenleiter — beratender Verkäufer. Vom Monteur an in der gleichen Firma. Zwei Prinzipien brachten mich nach vorn: 1. Etwas mehr leisten, als man von mir erwartet. 2. Sich immer übers Neueste informieren, um à jour zu sein. Alles, was ich wissen muss, finde ich in der Technischen Rundschau.

Nach der Lehre kam ich zu diesem Fachblatt. Ich las nur, was mir im Beruf zugute kam: Hier etwas, dort einen Artikel. Dafür sammelte ich alles mir Nützliche. Das ist jetzt bei der Technischen Rundschau besonders einfach: Eine Dokumentationsmappe mit Registern wird allen Neu-Abonnenten gratis zugestellt. Die neuesten Probe-Nummern ohnehin.





등 🗖



Drehteile für Elektronik Halbleiter Telephonie

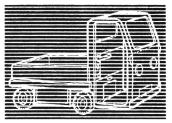
DELTA

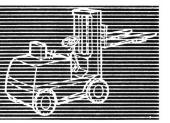
CH-4500 SOLOTHURN

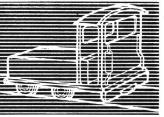
BATTERIES
DE TRACTION
AU PLOMB,
à plaques
à grilles
ou DYNAC
à plaques
positives
tubulaires,
pour chariots
et élévateurs
électriques,
locomotives
de mines, etc.

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









# LECLANCHE

SA YVERDON

# CHRISTEN

WERKZEUGMASCHINEN

**H** WERKZEUGE

CHRISTEN + CO. AG WABERN — BERN

Quellenweg 15

Telefon 031 54 34 34

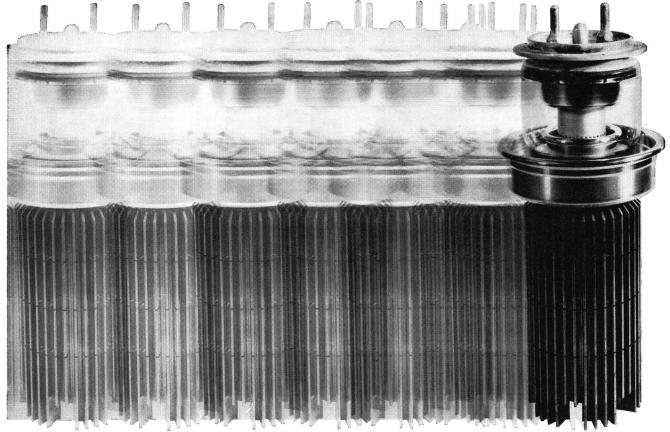
3084 Wabern-Bern

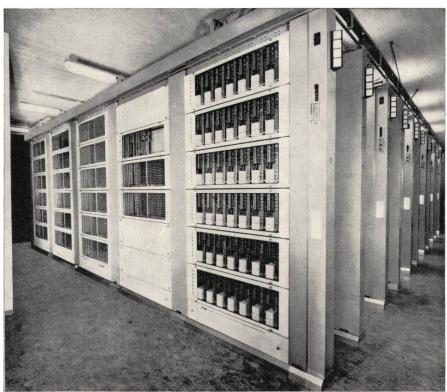




# BROWN BOVERI Senderöhren

für Luft-	BTL 6-3
Wasser- oder	BTW 6-3 BTS 6-3
Siedekühlung	B13 0-3
•	BTL 15-3
mit erhöhter	BTW 15-3
Leistung, für	BTS 15-3
Nachrichten-	PT/
technik und	BTL 25-3
lechilik unu	BTW 25-3
Industrie,	BTS 25-3
im Leistungs-	BTL 50-3
bereich von	BTW 50-3
	BTS 50-3
20-200 kW	







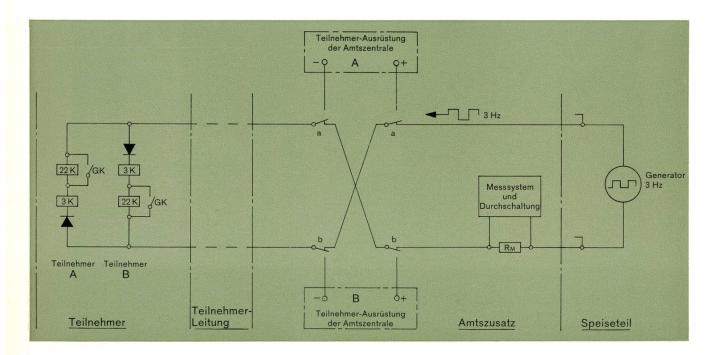
### Präzision und weltweite Erfahrung

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-Amtsausrüstungen ist der Koordinatenschalter.

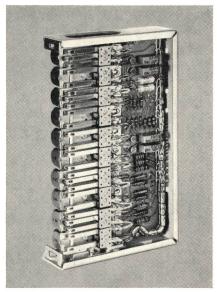
Die einfache, relaisartige Funktion des Koordinatenschalters gewährleistet hohe Betriebssicherheit, geringen Unterhalt sowie kleine Abnützung der Schaltelemente. Kurze Schaltwege ermöglichen hohe Schaltgeschwindigkeiten und ein erschütterungsfreies, geräuscharmes Arbeiten.

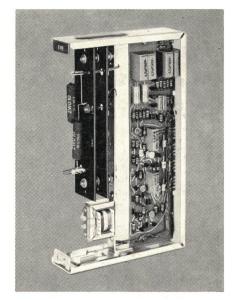
Diese modernen Ausrüstungen, die schweizerische Präzisionsarbeit und internationale Erfahrungen aus über 65 Ländern vereinigen, fabriziert in der Schweiz die **Standard Telephon und Radio AG**, 8038 Zürich.











Das erdfreie Gemeinschafts-Anschluss-System

GA 39 Das neue Gemeinschafts-Anschluss-System GA 39 bietet viele Vorteile, wie: Wegfall der teilnehmerseitigen Erdleitung - Verwendung normaler Teilnehmerstationen Mod. 50 - Einfache und betriebssichere Schaltung in kleinem formschönem Gehäuse auf der Teilnehmerseite - Anschlussmöglichkeit für einen 12-kHz-Gebührenmelder - Amtsseitig einfache Wartung und rascher Ausbau dank steckbaren Einheiten.