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: 9

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

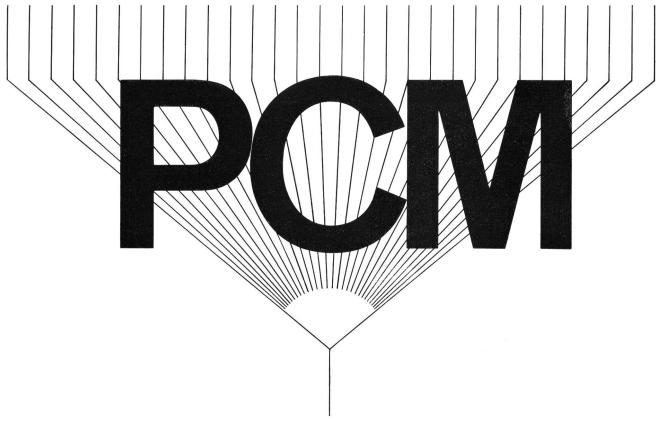
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 30.11.2025

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



Auch Sie profitieren davon

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

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

Das Telephon 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 Sprech-laute 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 Mehrfachausnützung 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 AG, 3000 Bern 14 Belpstrasse 23, Telephon 031 65 2111

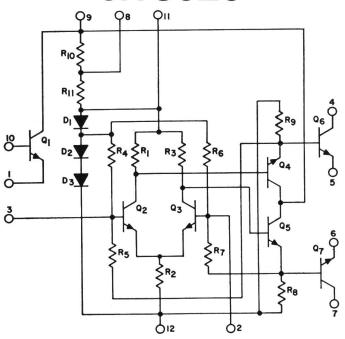
Tips + Topics



RCA integrated circuits ©



CA 3020



CA 3020 – der Universal-Verstärker zum günstigen Preis

58 dB Verstärkung in NF-Schaltungen (typ.) Bandbreite 25 Hz — 6 MHz (—dB typ.) Positive Speisung von 3 V — 9 V = Eingebaute Temperaturkompensation ergibt stabilisierten Betrieb von —55 °C bis +125 °C Asymmetrischer Eingang 40 k Ω (typ.) Gegentakt-Differential-Ausgang 600 Ω (typ.) Max. Ausgangsleistung 550 mW (typ). +9 V Gegentakt-Ausgang 3 verschiedene Squelch-Möglichkeiten

CA 3020 entspricht Ihren Anforderungen an einen kostengünstigen, kleinen und für viele Anwendungen geeigneten, integrierten Verstärker. CA 3020, ein vielstufiger Mehrzweckverstärker auf einem kleinen Stück Silizium, nützlich in tragbaren und stationären Tonsystemen, industriellen und kommerziellen Übertragungsanlagen, in Servo-Verstärkern und vielen andern Anwendungen. Ob für einzelne Prototypen oder für Ihre Produkte — CA 3020 ist ab Lager lieferbar.

7 Transistoren, 3 Dioden, 11 Widerstände – alles in einem TO-5-Gehäuse – zu nur Fr. 7.10 (bei 1000 Stück)

Es lohnt sich, heute noch die ausführlichen Unterlagen über den CA 3020 samt Application Note No. ICAN 5320 zu verlangen.

RADIO CORPORATION OF AMERICA



The Most Trusted Name in Electronics





werden Sie ihn mit grosser Wahrscheinlichkeit im PHILIPS-Regeltransformatoren-Programm finden. In einer Ausführung, die dank
Verwendung bester Materialien und Auswertung jahrelanger praktischer Erfahrung
hohe Zuverlässigkeit bietet. Mit sehr kleiner
Windungsspannung. Für Ströme von 0,5 bis
23 A. Zum Einbau in Schalttafeln oder als
formschönes Tischmodell. Kombinierbar für
Parallel- oder Dreiphasen-Betrieb. Auch Zubehörteile für Motorsteuerung sind lieferbar.
Neu: 12 A-Einbaumodell sowie Kompaktausführung für Ströme bis 2,5 A.

PHILIPS-Regeltransformatoren, 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 442211

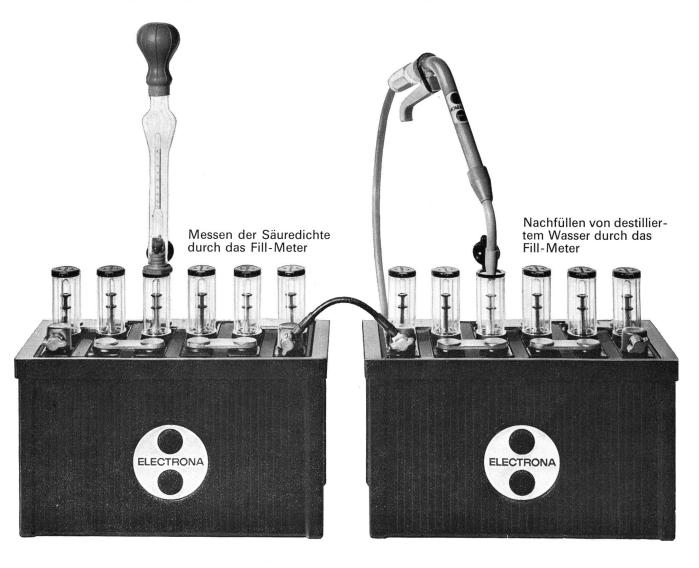
Der Unterhalt der Electrona-Dural Batterien ist noch einfacher geworden, seit es das Fill-Meter gibt.

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.

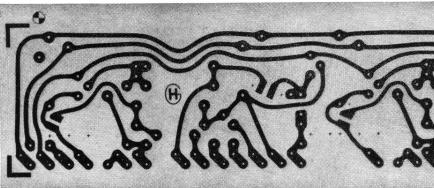
Das Fill-Meter spart wertvolle Arbeitszeit. Es gibt kein Ab- und wieder Aufschrauben (und Verlieren) von Pfropfen, kein mühsames Kontrollieren des Niveaus, kein Überlaufen und keine Säurespritzer mehr. Die Batterie bleibt immer sauber.

Nähere Auskunft durch

Electrona S.A., Accumulatorenfabrik, 2017 Boudry, Tel. 038 64246



Produkte aus unserer Fabrikation für die Elektronik



Montierungsdrähte M 49 und M 62 Normale mit Soflex (PVC) isolierte Leiter und wärmebeständige Leiter mit Soflex-TQ- und Siliflex- (Silikonkautschuk-) Isolation

Lackisolierte Drähte, auch lötbar

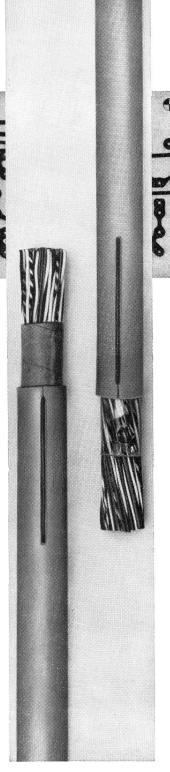
Schichtpressstoffe für gedruckte Schaltungen: Kupferkaschiertes Hartpapier (Cu-Dellit) auf Phenol- und Epoxydharzbasis kupferkaschiertes Hartglasgewebe (Cu-Vetronit) auf Epoxydharzbasis und die dazu gehörenden Schutz- und Lötlacke

Lackpapiere Epoxyd-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



der Schweizer Kreuzwähler als Kuppelfeld:

- Durch ein Feld bis zu 400 Kontakten wird in weniger als 0,1 Sekunden eine 2-8-adrige Durchschaltung erzielt.
- Der Wähler ist im Baukasten-System in über 100 Grössen erhältlich.
 Demzufolge richtet sich die Wählergrösse nach der Schaltung.
- Die Trennkontakte sind im Wähler integriert.
- Der Kontaktdruck im Kuppelfeld beträgt über 60 Gramm pro Doppelkontakt.
- Durch den klar ersichtlichen Aufbau der Verbindungen kann mit einem Blick die Durchschaltung verfolgt werden.
- Über 100 Millionen Kreuzpunkte sind in Funktion ohne dass eine Wartung vorgesehen ist.

ein Welterfolg!



Chr. Gfeller AG 3018 Bern-Bümpliz

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

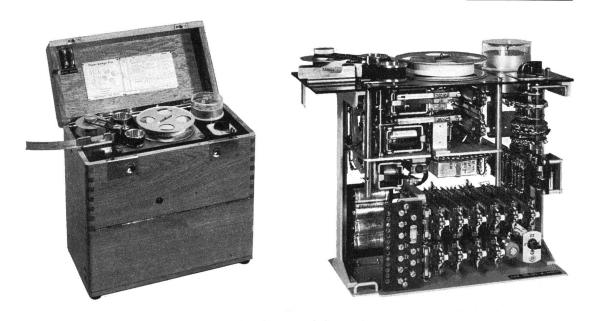
Time recording unit for controlling the rates for phone calls «System ZOLLER» applicable for automatic telephone systems with multiplied counting

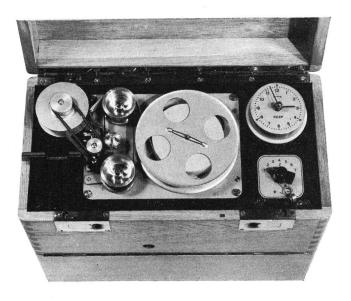
Appareil de contrôle des taxes des conversations téléphoniques «Système ZOLLER», utilisable dans les systèmes téléphoniques automatiques à comptage multiple

Aparato para controlar la taxación de las conversaciones telefónicas «Sistema ZOLLER», a emplearse en los sistemas telefónicos automáticos de cuenta múltiple

Kontrollapparat för samtals-taxering «System ZOLLER» användbar vid telefonsystem med flerfastaxering

Brevets dép.





Telefonografen AG Lehensteig 11 8037 Zürich/Schweiz

Tel. 051 / 42 34 20 / 42 69 33

Gegründet 1933 / Fondée en 1933

Prüfgerät für Nummernschalter



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

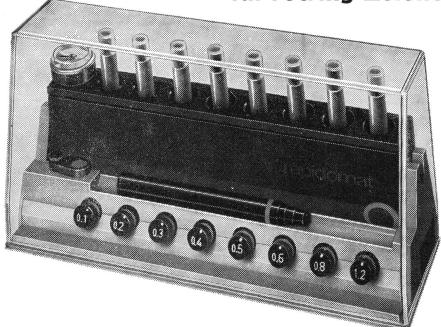
Société des Compteurs de Genève

Grand-Pré 70

Telefon (022) 33 55 00

IQ-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

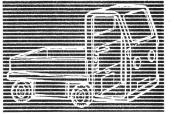
KAEGI AG. 8048 Zürich Hermetschloostr. 77 Tel. 051 625211

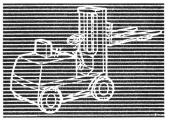


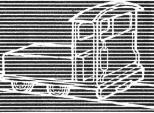
BATTERIES
DE TRACTION
AU PLOMB,
à plaques
à grilles
ou DYNAC
à plaques
positives
tubulaires,
pour chariots
et élévateurs
électriques,
locomotives
de mines, etc.

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



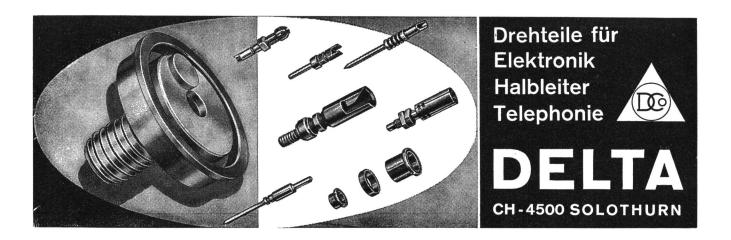






LECLANCHÉ

SA YVERDON





CHRISTEN

WERKZEUGMASCHINEN + WERKZEUGE

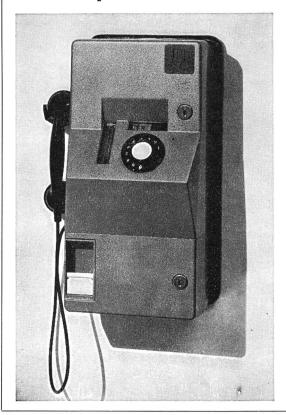
CHRISTEN + CO. AG WABERN — BERN

Quellenweg 15

Telefon 031 54 34 34

3084 Wabern-Bern

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)



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

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



Erholung und Abwechslung

schenkt Ihnen die Natur.

In unerschöpflicher Fülle und Farbenpracht.

Wandern Sie-



für Ihre



Wohin ist unbedeutend. Entscheidend ist, dass Sie es tun.

Vertrauen Sie sich dem Postauto an. Weg vom hektischen Alltag bringt es Sie zu den Ausgangspunkten schönster Wanderungen. Dazu sicher, bequem und doch nicht teuer. Ausgesuchte Wandervorschläge finden Sie in den Regional-



Prospekten der Schweizer Reisepost.

SCHWEIZ





Sonderpostmarken II, Herbst 1968 4 Werte

Frankomarken «Baudenkmäler» 9 Werte

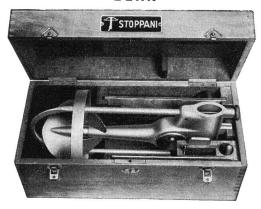
Ausgabetag 12. September 1968

Erhältlich bei Ihrem Markenhändler oder bei der

Wertzeichenverkaufsstelle PTT CH-3000 Bern, Schweiz

STOPPANI

BERN



Für die Wasser- und Energiewirtschaft fabrizieren wir

Wasser messflügel

Mit offenem und geschlossenem

Kontaktsystem

7uhehör

Impulszähler, Läutwerke,

Stangen, Flügelböcke, Kabelwinden

Limnigraphen

Kleines Modell mit Zubehör

Pendel- und Kontroll- Für Staumauern und Kraftwerke

vorrichtungen

STOPPANI

AG

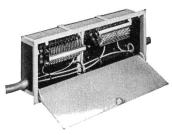
3000 Bern 21

MAAG

Telefon-Zwischenverteiler T + T für Einbau in Brüstungskanäle

in Eisenkonstruktion





Putzbündige Montage durch verstellbaren Frontrahmen Plastikseitenwände (PVC) Lötösenstreifen kippbar zum bequemeren Anschliessen der Kabel und Drähte

Nr. 3513/40 h, wie Abbildung, für horizontale Montage Lötösenstreifen nach oben kippbar

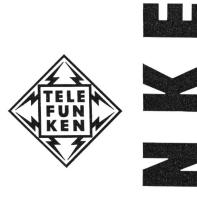
Nr. 3513/40 v

für vertikale Montage Lötösenstreifen seitlich kippbar

Aussenabmessungen: Kasten 516×174×94 mm Rahmen 533×191 mm

Dokumentation und Angebot über unser komplettes Zwischenverteiler-Programm auf Anfrage.

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



Bauelemente für Elektronik und Nachrichten-Technik
Transistoren Dioden Festkörper-Schaltkreise Spezialröhren

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

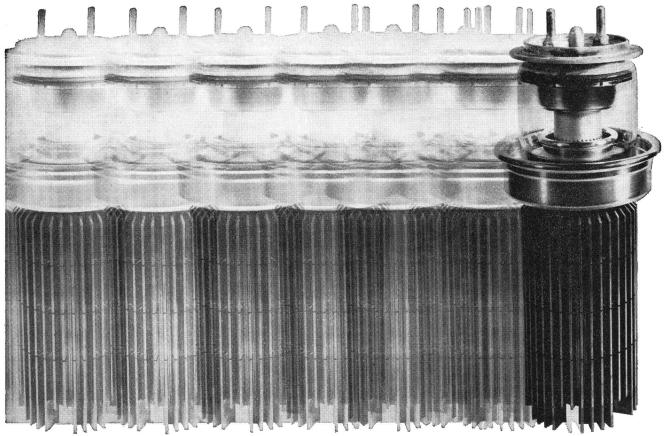






BROWN BOVERI Senderöhren

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



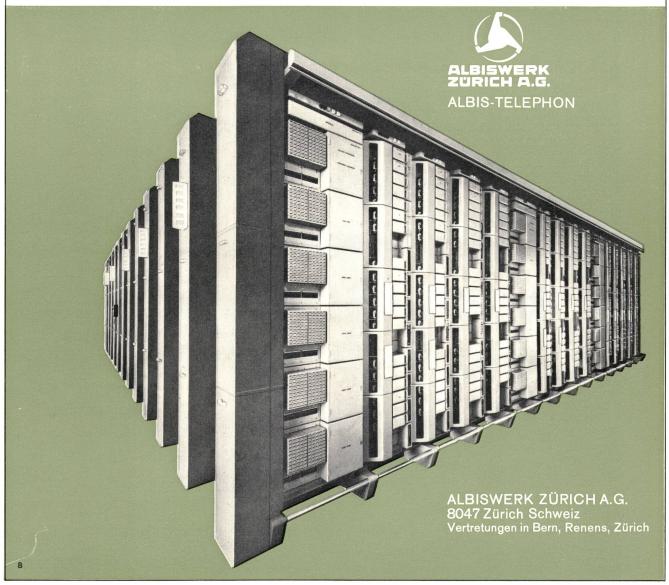
Ausgereifte Konstruktion



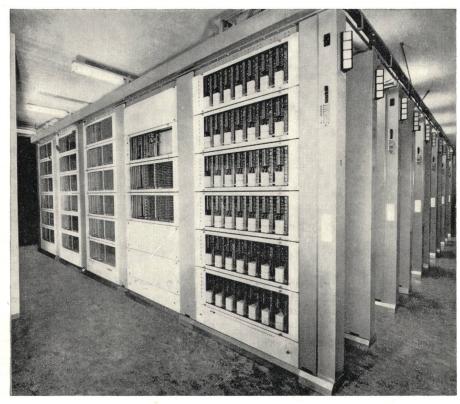
In den vorhergehenden Inseraten haben wir einige der wesentlichen Neuerungen am ALBIS-Motorwähler, einem bewährten Bauteil unserer Telephon-Anlagen, erläutert. Daneben wurden noch weitere Fortschritte verwirklicht, die dem schnellen Aufbau guter Telephonverbindungen dienen.

Der ALBIS-Motorwähler, hohe

Bauart 9-armig/100-teilig, wird hauptsächlich in Stadtämtern, Netzgruppen, Fernverkehrsausrüstungen, Telexzentralen und Bahnanlagen verwendet.



PM





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.

