

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: 46 (1968)

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

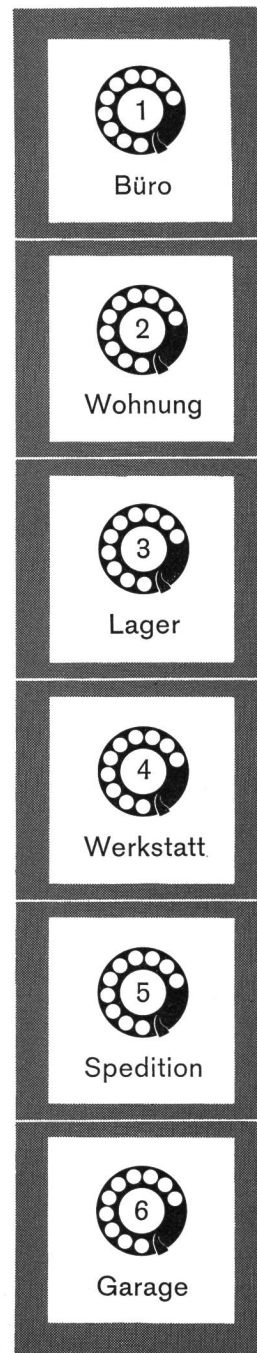
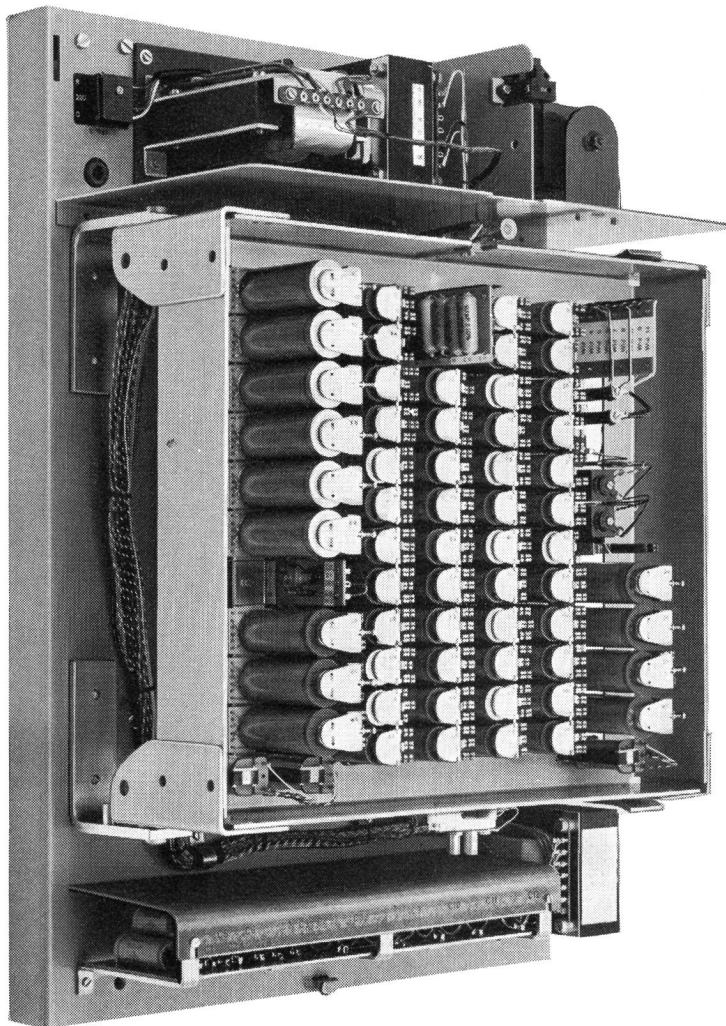
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 19.02.2026

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



Relais-Zentrale 1/6

die moderne, vollautomatische Kleinzentrale für eine Amtsleitung und sechs Teilnehmer.

Speisung aus dem Wechselstromnetz — Sämtliche Stationen in Einschleifen-Schaltung mit Erdtaste — Eine Amts- und eine interne Verbindung gleichzeitig möglich — Von internem Gespräch unabhängige Rückfragemöglichkeit — Grosse Reichweite aller Stationen (2×250 Ohm Leitungswiderstand).

AUTOPHON

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

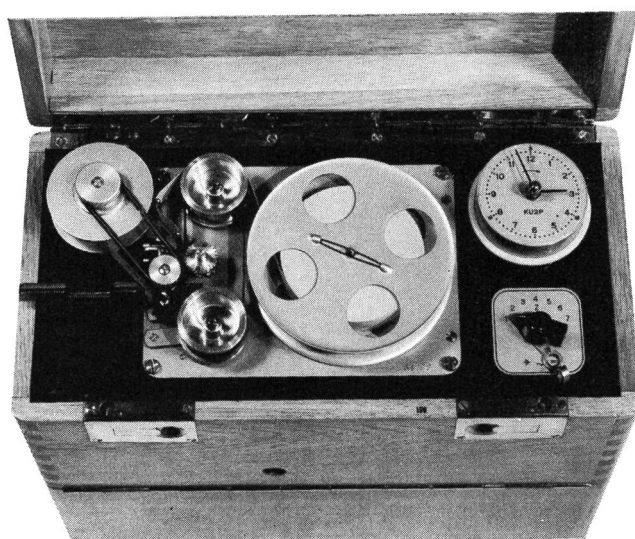
Time recording unit for controlling the rates for phone calls «System ZOLLER» applicable for automatic telephone systems with multiplied counting

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 flerfas-taxering

Brevets dép.

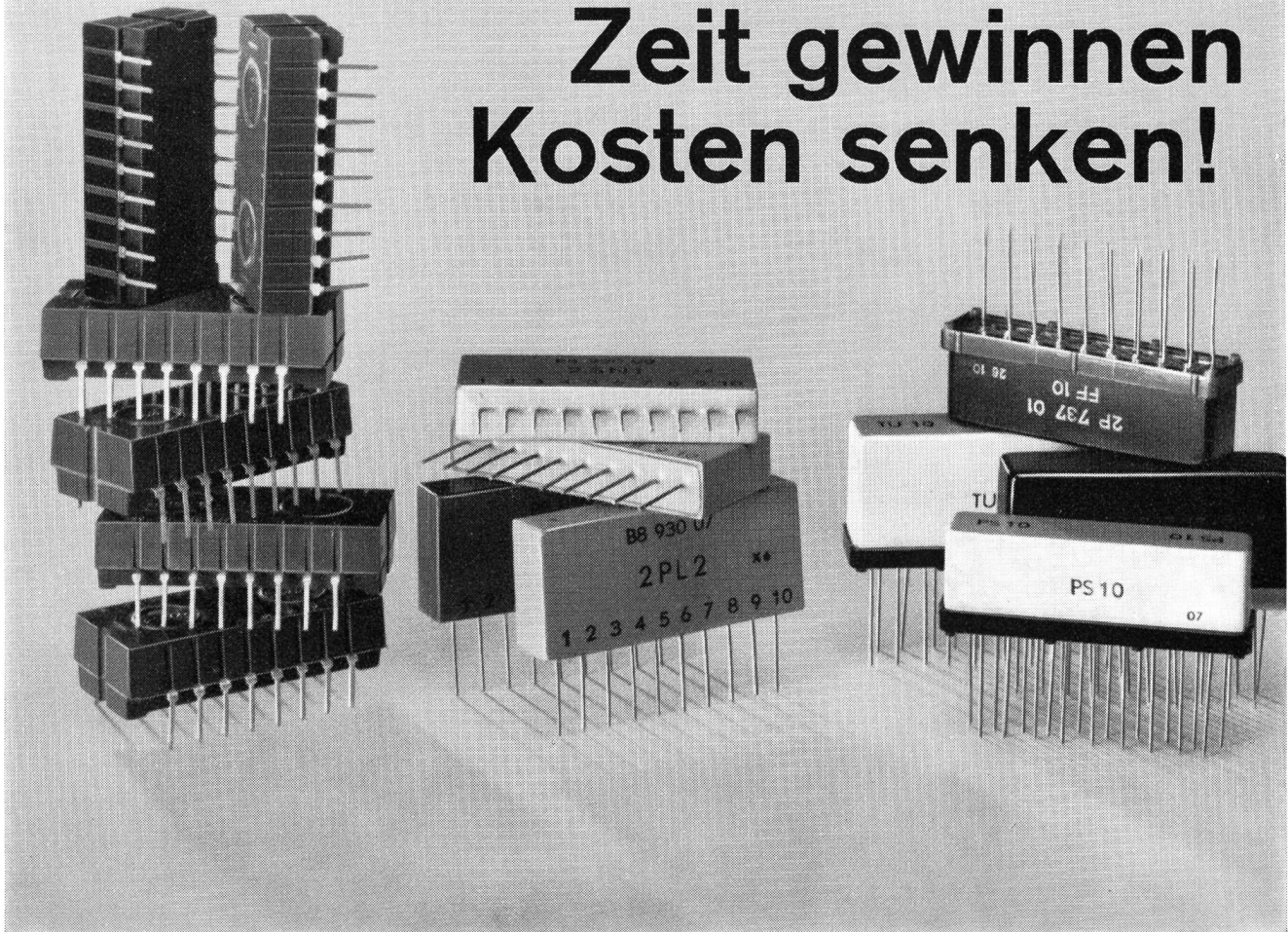


Telefonografen AG Lehensteig 11 8037 Zürich/Schweiz

Tel. 051 / 42 34 20 / 42 69 33

Gegründet 1933 / Fondée en 1933

Vereinfachen Zeit gewinnen Kosten senken!



Warum die ganze Schaltung von Grund auf entwickeln, wenn Ihnen dank unseren Norbit 2- oder Digital-Bausteinen viele Sorgen abgenommen werden? Unsere Bausteine vereinfachen Entwurf und Aufbau, bieten hohe Zuverlässigkeit und helfen Fertigungs- und Servicekosten senken.

Ab Lager Zürich lieferbar: **Norbit 2**, Bausteine für industrielle Steuer-Schaltungen, preisgünstiger als Relais. **Reihe 100 kHz** und **Reihe 1**, logische Bausteine für Digital-Rechenmaschinen, Mess-, Steuer- und Regelanlagen. **Reihe 10**, logische Bausteine für industrielle Steuer-Anlagen und Regelschaltungen.

Ausführliche Datenblätter und Applikationsangaben auf Anfrage.

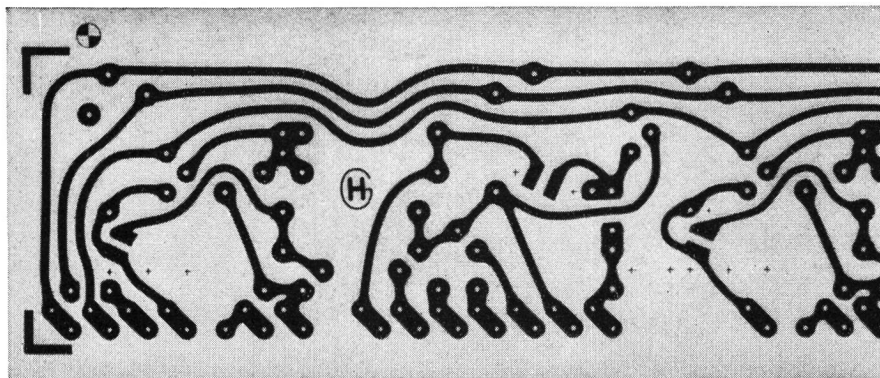
PHILIPS-Bausteine,
ein Beispiel aus dem reichhaltigen
PHILIPS-Bauteile-Programm.

PHILIPS

Bauelemente
für die Elektronik

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

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 lötfar

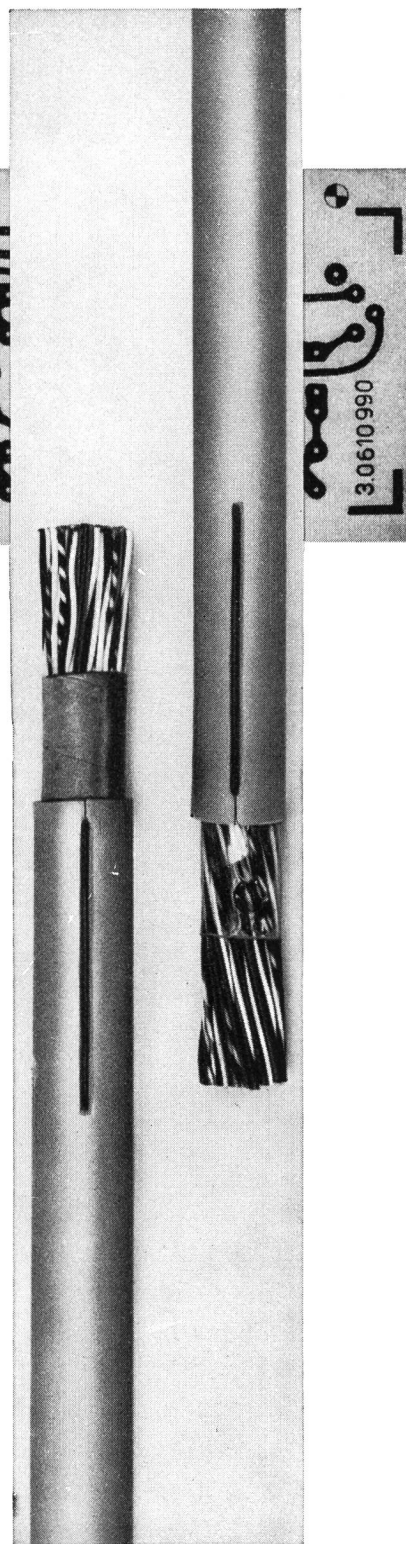
Schichtpressstoffe für gedruckte Schaltungen:
Kupferkaschiertes Hartpapier (Cu-Dellit) auf Phenol- und
Epoxidharzbasis
Kupferkaschiertes Hartglasgewebe (Cu-Vetronit)
auf Epoxidharzbasis
und die dazu gehörenden Schutz- und Lötacke

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



ISOLA

Schweizerische Isola-Werke
Breitenbach



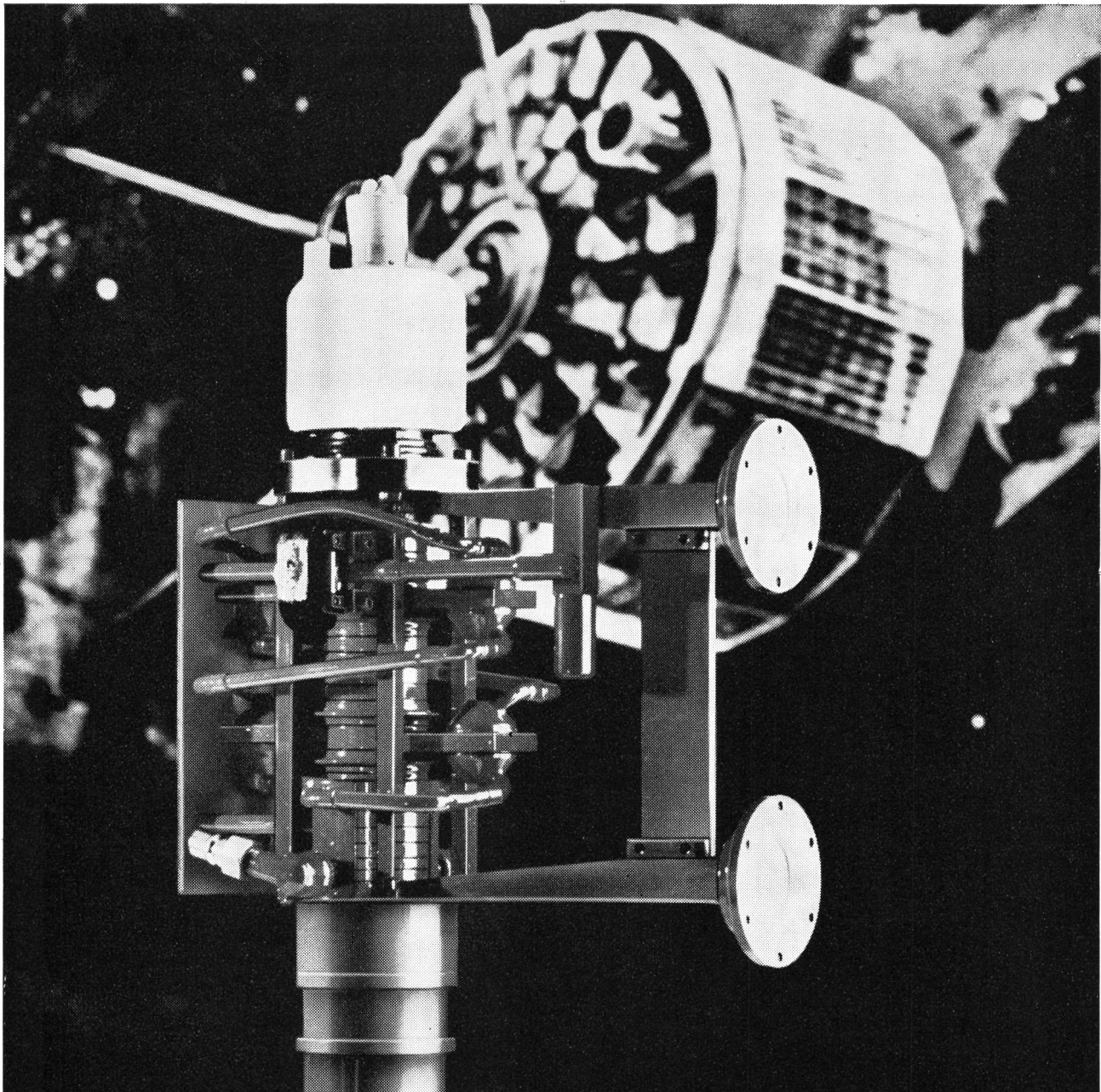
der Schweizer Kreuzwähler als Kuppelfeld:

- ▶ Durch ein Feld bis zu 400 Kontakten wird in weniger als 0,1 Sekunden eine zwei- bis achtadrige Durchschaltung erzielt.
- ▶ Der Wähler ist im Baukastensystem 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



Wanderfeldröhren Sie können sich auf unsere langjährige Erfahrung mit Hochleistungsklystrons verlassen: Mit diesen für Satelliten-Erdefunkstellen bauen Sie zuverlässige Sender.

VA-666 : Durchgehende Bandbreite 5,925...6,425 GHz
Dauerstrich-Ausgangsleistung 8 kW

VA-636 : Durchgehende Bandbreite 5,925...6,425 GHz
Dauerstrich-Ausgangsleistung 300 W



Verlangen Sie unsere Information 042-19
Varian AG
Baarerstrasse 77
6300 Zug / Schweiz

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 Röhrenplatten Schule (um nicht zu sagen Revolution) gemacht und die althergebrachten Grosseoberflächenplatten-Batterien praktisch vollständig verdrängt. Die Platten bestehen aus patentierten Doppelröhren, die einem Prüfdruck von über 50 (fünfzig!) atü wider-

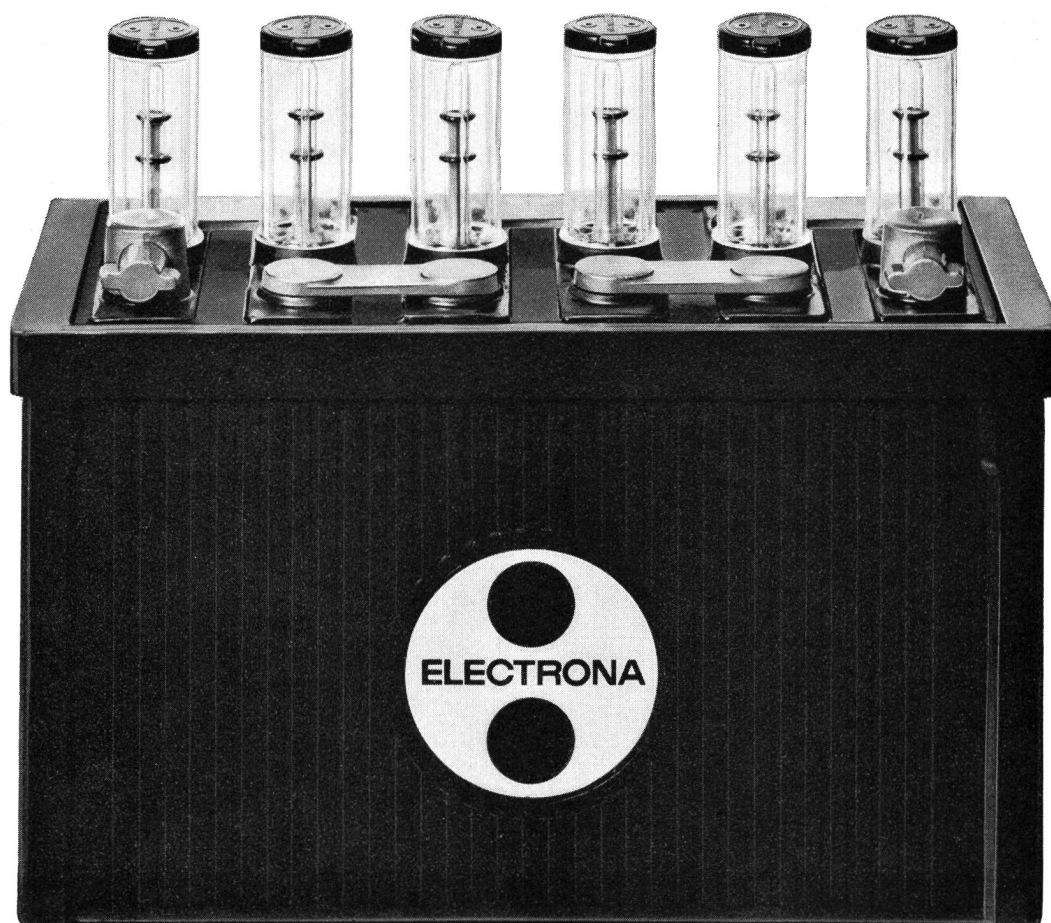
stehen. Darum gibt es bis heute keine Röhren-Batterie, die länger als Electrona-Dural lebt.

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 Verschlusszap-

fen), in denen direkt sichtbar der Säurestand abgelesen, die Säuredichte gemessen und – bei gleichzeitiger Niveauüberwachung – destilliertes Wasser nachgefüllt werden kann.



CORTAILLOD

CABLES COAXIAUX selon normes CCITT

KOAXIALKABEL gemäss CCITT-Normen

Type 2.6/9.5 mm Ø

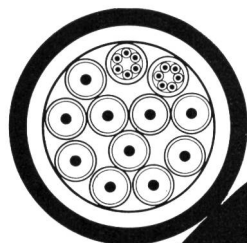
2520 communications téléphoniques simultanées

2520 gleichzeitige telefonische Gespräche

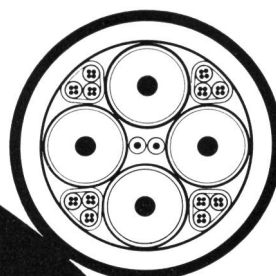
Type 1.2/4,4 mm Ø

6300 communications téléphoniques simultanées

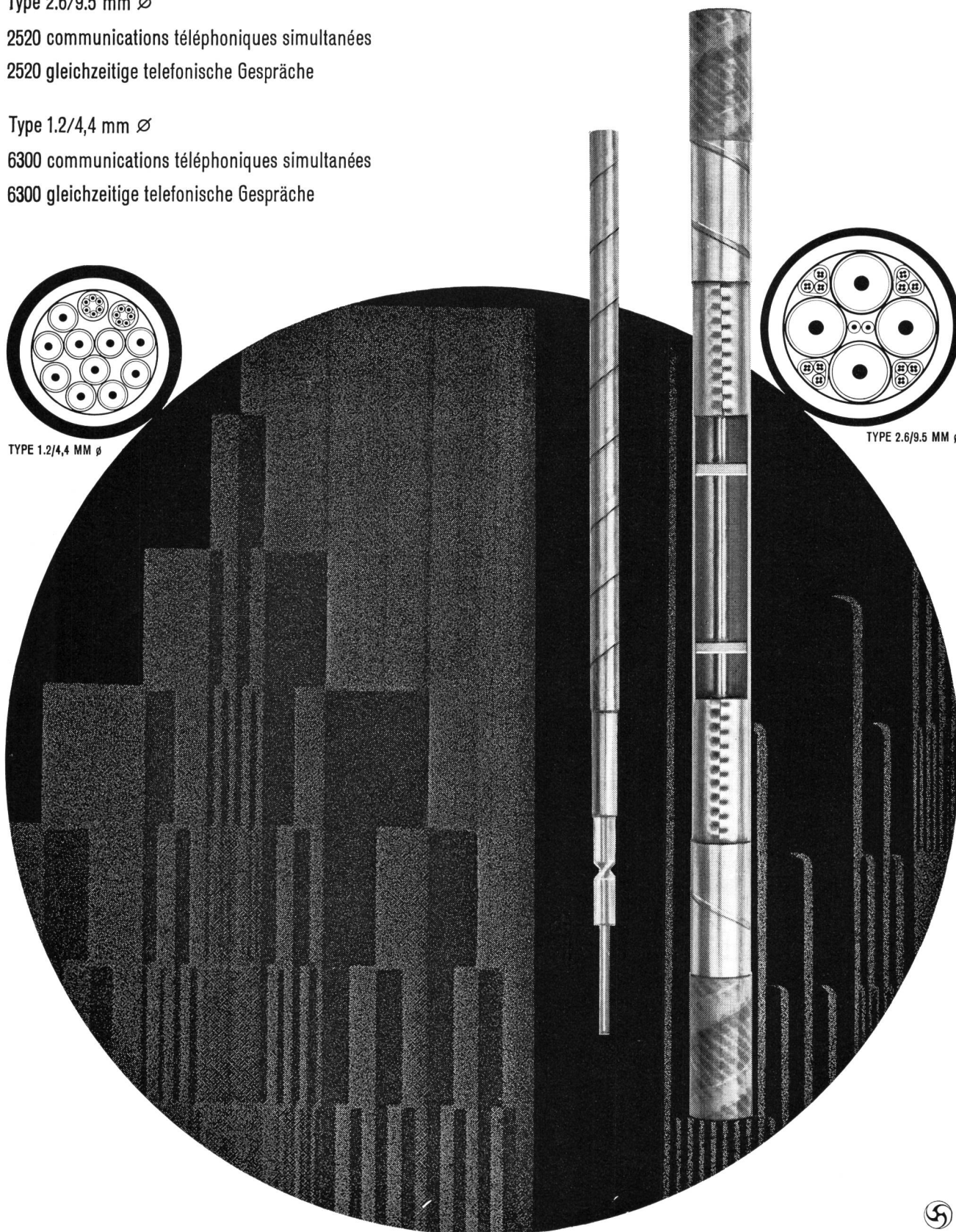
6300 gleichzeitige telefonische Gespräche



TYPE 1.2/4,4 MM Ø



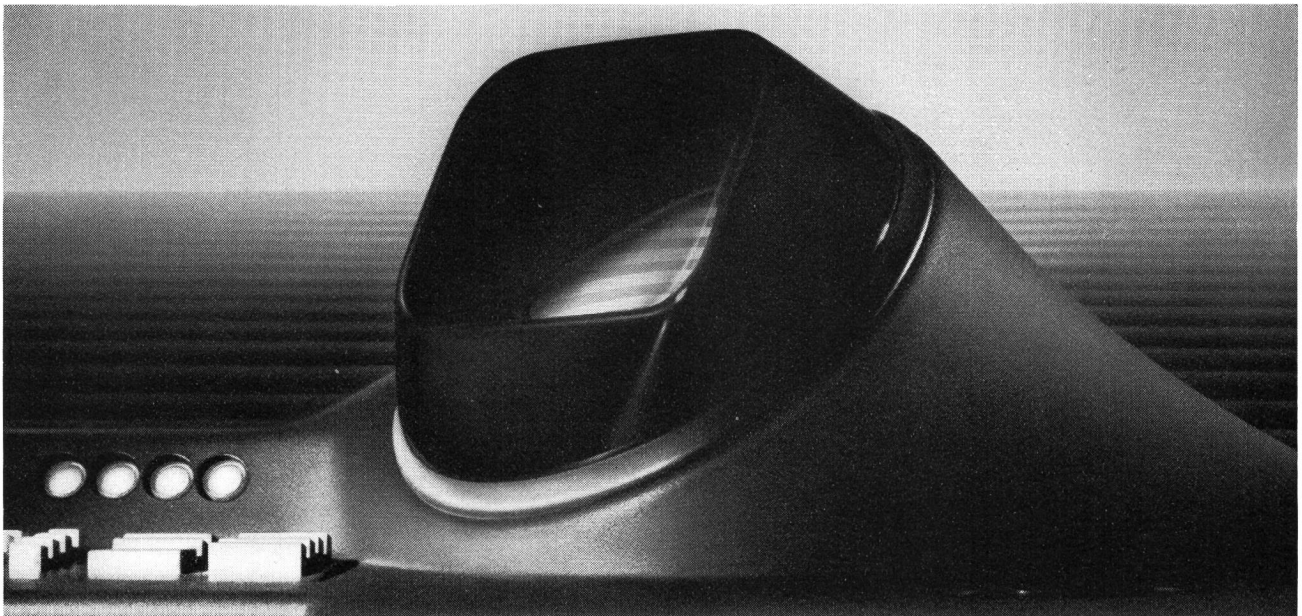
TYPE 2.6/9.5 MM Ø



Die Terminalen von Olivetti

Schon heute hat sich Olivetti in der Entwicklung moderner Terminalen einen bedeutenden Vorsprung geschaffen. Und zu Recht zählen die Terminalen in den Forschungsabteilungen und Produktionsstätten der Olivetti mehr und mehr mit zu den wichtigsten der kommenden Aufgaben. Nicht umsonst spricht man beim Begriff der neuen Dimension des «real time», beim Suchen nach neuen Leistungsmöglichkeiten und Nutzen modernster elektronischer Datenverarbeitungsanlagen vom gewaltigen Sprung in den Fortschritt der modernen Unternehmensführung. Olivetti ist mit ihren Terminalen an dieser Entwicklung pionierhaft betei-

ligt. Olivetti weiss die Bedürfnisse der heutigen und kommenden Organisationsaufgaben für die Steigerung der Leistungsfähigkeit grosser und fortschrittlich denkender Unternehmen mittels eines wirkungsvollen Systems von Terminalen voll zu lösen. In der Entwicklung ihrer Terminalen liegt die weltweite und grosse Erfahrung auf dem Gebiete mechanischer und elektronischer Anlagen zur schnellen Übertragung von Informationen und Daten über kleinste und grösste Distanzen.



Olivetti Terminalen

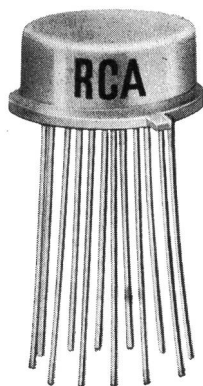
- TC 100 ■ Terminal für Bank- und Buchungsarbeiten
- TCV 250 ■ Display Terminal mit alphanumerischer Daten-Ein- und -Ausgabe
- TC 300 ■ Terminal. Die Klasse TC 300 besteht aus einer Reihe von Modellen für verschiedene Anwendungsmöglichkeiten
- TC 400 ■ Terminal mit Schnelldrucker für den Empfang alphanumerischer Informationen

Olivetti hat diese Terminalen, die zu einer Demonstration ihrer Leistungsfähigkeit direkt mit einer Datenverarbeitungsanlage verbunden waren, schon vorgeführt in: Basel, London, Stockholm, Paris, Amsterdam, Sydney, Wien, Frankfurt a.M., Mailand, Rom und Madrid.

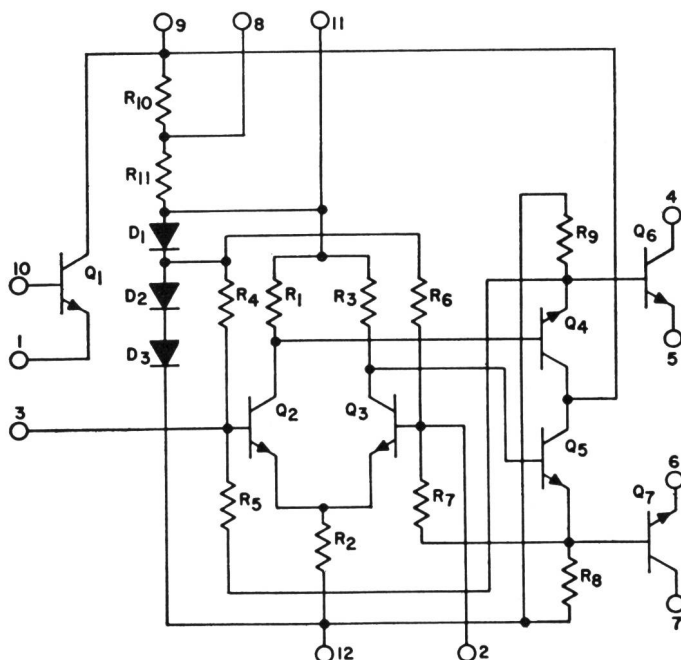


Olivetti (Suisse) S.A., Steinstrasse 21, 8003 Zürich, Tel. 051/35 95 50

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

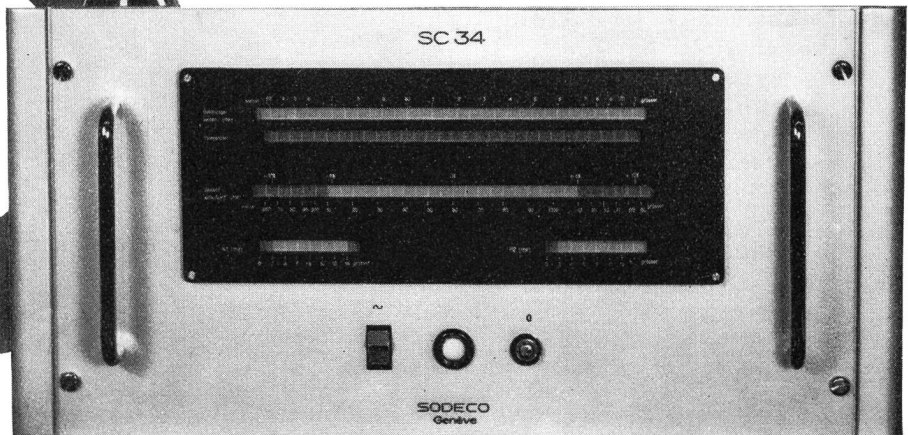


The Most Trusted Name
in Electronics

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 Gesamtablaufzeit 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.

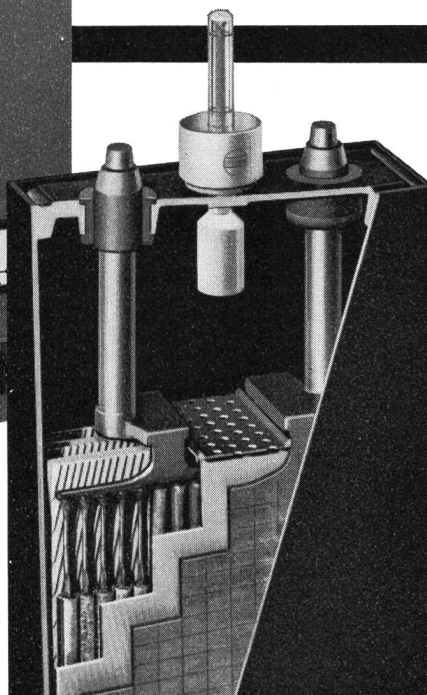
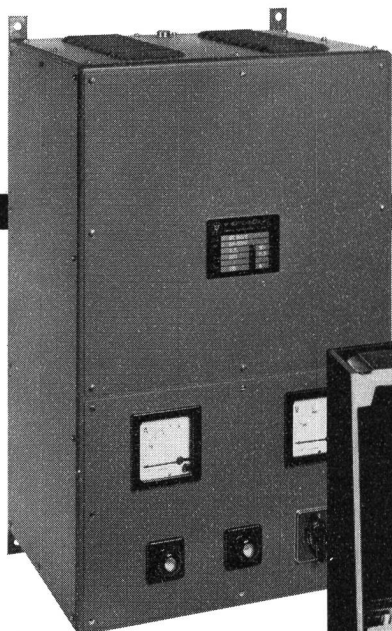
SODECO

Société des Compteurs de Genève

Grand-Pré 70

Telefon (022) 33 55 00

OERLIKON PAM



Die stationäre Röhrchenplatten-Batterie

für Telefonzentralen
Elektrizitätswerke
Notbeleuchtung
Fernmelde-, Signal- und
Sicherungsanlagen.

In unseren modern eingerich-
teten Werkstätten fabrizieren
wir die passenden
Gleichrichter

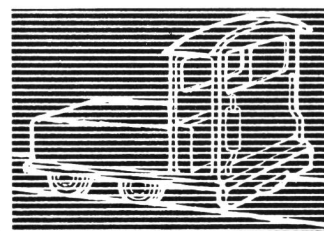
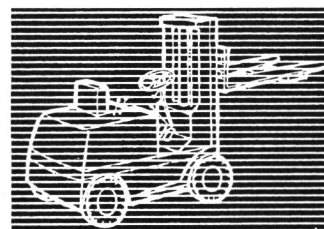
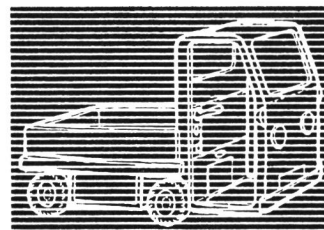


Accumulatoren-Fabrik Oerlikon
8050 Zürich Tel. 051 / 46 84 20

Wir senden Ihnen gerne
Prospekte und technische
Unterlagen

**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

**Draht-
und
Kabel-
Fabrik**

Auszug
aus unserem reich-
haltigen Fabrika-
tions-Programm.

Tdc

Tdca-T

Tdcv

Tdcva-T



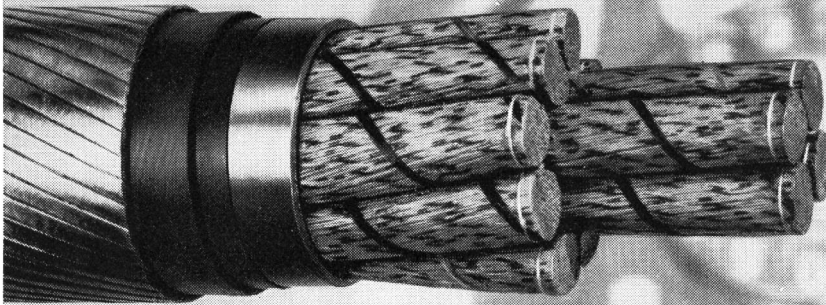
Td

Kupferdraht-Isolierwerk AG Wildegg

Tel. 064/53 19 61

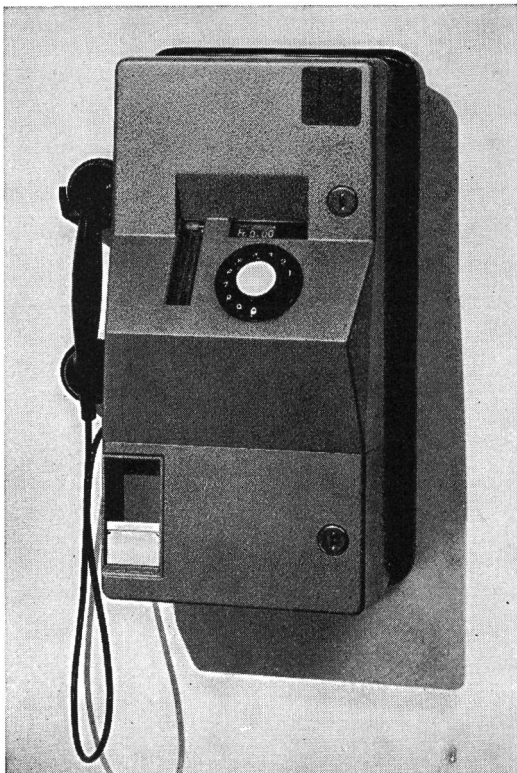


Telephon-Bündelkabel 2400 x (2 x 0,4) mm



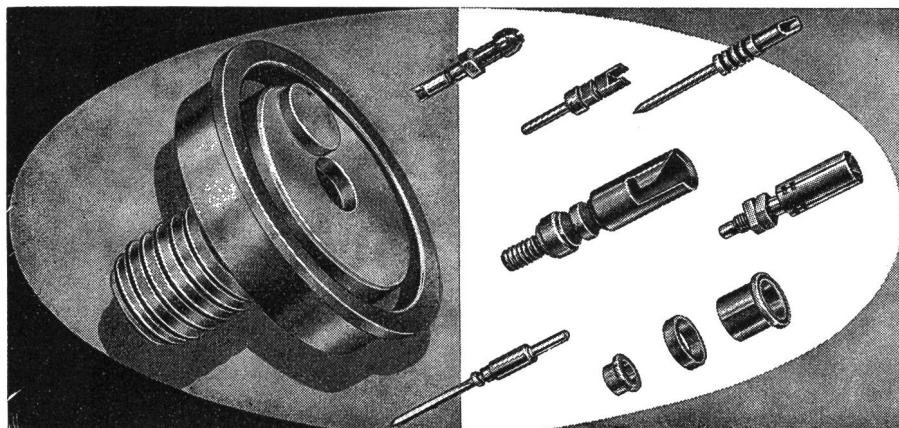
Kabelwerke Brugg AG

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)



Drehteile für
Elektronik
Halbleiter
Telephonie



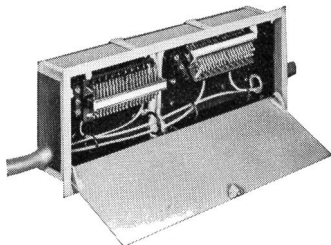
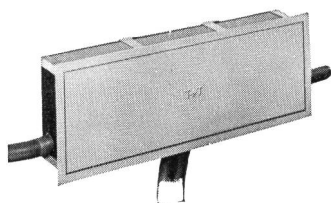
DELTA

CH - 4500 SOLOTHURN

MAAG

Telefon-Zwischenverteiler T + T für Einbau in Brüstungskanäle

in Eisenkonstruktion



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

Nr. 3513/40 h, wie Abbil-
dung, für horizontale
Montage

Lötösenstreifen nach
oben kippbar
Nr. 3513/40 v
für vertikale Montage
Lötösenstreifen seitlich
kipbar

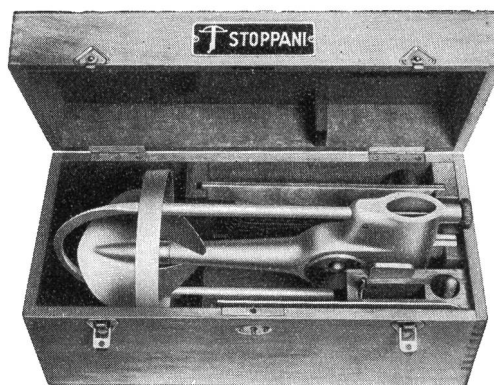
Aussenabmessungen:
Kasten 516 × 174 × 94 mm
Rahmen 533 × 191 mm

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

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

STOPPANI

BERN



Für die **Wasser- und Energiewirtschaft** fabrizieren wir
Wassermessflügel

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

CHRISTEN

WERKZEUGMASCHINEN

+

WERKZEUGE

CHRISTEN + CO. AG WABERN — BERN

Quellenweg 15

Telefon 031 54 34 34

3084 Wabern-Bern

Leitungsschnüre für Telephon- und Radio-Apparate

Sämtliche Schnüre für Hör- und Sprechapparate
Stöpselschnüre für Umschaltchränke
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
Zoreisen- und Kabelschutzseisen-Profile**

TECHNISCHE RUNDSCHAU

Spiegel des
technischen Fortschritts

Jede Woche berichten Ingenieure und Techniker aus der ganzen Welt über ihre neuesten Erkenntnisse. Erfolgreiche wissen das — und lesen darum regelmässig die Technische Rundschau.

Machen Sie die Probe aufs Exempel. Schicken Sie uns untenstehenden Bon, damit Sie die Technische Rundschau unverbindlich prüfen können.

BON

Als Drucksache einsenden an
Technische Rundschau
Vertriebsabteilung
3001 Bern, Nordring 4

Senden Sie mir gratis die
vier neuesten Nummern der
Technischen Rundschau



Name _____

PLZ+Wohnort _____

Strasse _____



T4-420

**Bauelemente
für Elektronik
und
Nachrichten-
Technik

Transistoren
Dioden
Festkörper-
Schaltkreise
Spezialröhren**

TELEFUNKEN

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

Verlangen Sie ausführliche Informationen
durch die Generalvertretung

8027 Zürich Postfach Telefon 051 25 59 10

ELEKTRON AG

Neue



BROWN BOVERI **Senderöhren**

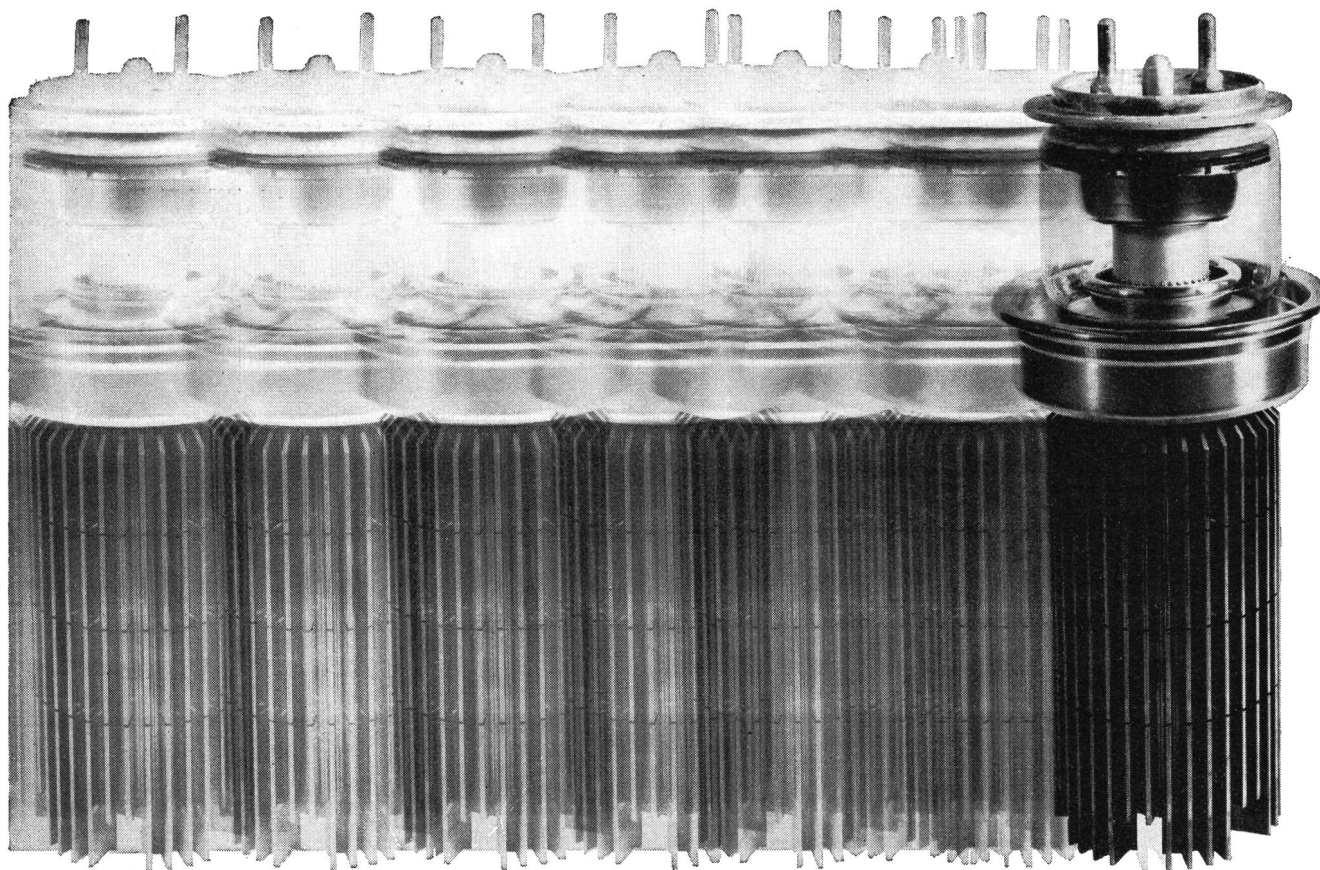
für Luft-
Wasser- oder
Siedekühlung
mit erhöhter
Leistung, für
Nachrichten-
technik und
Industrie,
im Leistungs-
bereich von
20-200 kW

BTL 6-3
BTW 6-3
BTS 6-3

BTL 15-3
BTW 15-3
BTS 15-3

BTL 25-3
BTW 25-3
BTS 25-3

BTL 50-3
BTW 50-3
BTS 50-3



135500 VI

Verlangen Sie unseren Kurzdatenkatalog 3286 durch Abt. VA 64
AG. Brown, Boveri & Cie., 5401 Baden, Schweiz

PROGRAM JOURNAL				ELSTOR STANDARD PROGRAM			
Y-ADDRESS	X-ADDRESS	ORDER		LABEL	OP	OPERAND	REMA
00000100 004	10110010 178	11111111 255				224 031	
00000100 004	10110011 179	11010100 212			DASR		CHANNEL COU
00000100 004	10110100 180	00100101 037	AAB-29		PLPV	SYN-00	
00000100 004	10110101 181	00000000 000				000 000	
00000100 004	10110110 182	00100110 038			PLPX	SYN-00	
00000100 004	10110111 183	00000001 001				000 001	
00000100 004	10111000 184	00111100 060	AAB-11		PLR1	ALA	
00000100 004	10111001 185	11111111 255				224 031	

dataflex Hasler

Klein-Computer zur Verarbeitung digitaler Daten

zuverlässig — anpassungsfähig — vielfältig programmierbar —
mit variabler Speicherkapazität

dataflex-Kleincomputer erfassen Daten, steuern, regeln und speichern. Sie eignen sich besonders gut für Anlagen mit relativ grossem Speicherbedarf, mit mittelgrossem Datenfluss oder wenn grosse Flexibilität erwünscht ist.

dataflex Hasler hat sich für folgende Zweckbestimmungen bestens bewährt:

- zur temporären Speicherung von Fernschreibzeichen; Speicherkapazität 24 000 Zeichen
- zur vollautomatischen Telegrammvermittlung
- zur zentralen programmierten Steuerung von Verkehrsregelungsanlagen (bis zu 992 Verkehrsampeln steuerbar)
- zur zyklischen Überwachung einer grossen Zahl digitaler Alarme
- zur Prüfung der Verdrahtung von elektronischen Geräten

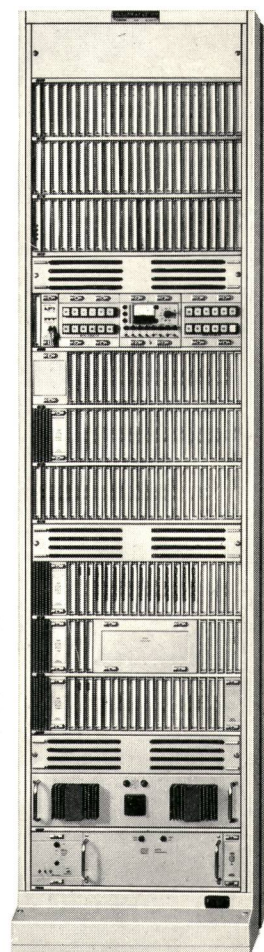
Die grosse Anpassungsfähigkeit von **dataflex** erlaubt unzählige weitere Anwendungen, wie:

- Kontrolle automatischer Fertigungsprozesse
- Überwachung von Kühlanlagen, Dieselmotoren usw.
- Automatischer telephonischer Weckdienst
- Gebührenerfassung
- Parkhaus- und Tankstellenüberwachung
- Automatisches Stimmzählen
- Platzreservierung usw.

Die Initialkosten eines **dataflex**-Computers betragen rund Fr. 80 000.—. Seine Leistungsfähigkeit kann mit geringen Mehrkosten gesteigert werden.

Hasler

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



14 000
Amtsleitungen

120 000
Telephonstationen



das sind die Anschlusszahlen der
bis heute gelieferten

2000 ALBIS-
Haustelephonzentralen V/50

Von Anfang an verfügte die Zentrale über Tastenwahl für die Telephonistin, direkte Gesprächsumlegung für die Teilnehmer und einen grossen Spielraum in der Anschlusskapazität.

Jung geblieben ist die Haustelephonzentrale V/50 durch die laufende Auswertung der sich aus dem Betrieb ergebenden Erfahrungen.

Heute zum Beispiel:

- erfolgt die Ruf- und Signalerzeugung elektronisch
- wird im Zahlengeber für die Tastenwahl das neue Edelmetall-Schnellkontakt-(ESK)-Relais verwendet.

Die Ausrüstung mit Personensuchanlagen, Cheftelephonstationen, Gebührenmeldern und Nummernanzeigern ist selbstverständlich.

Die hervorragende technische Konzeption der ALBIS-Telephon-Anlagen und deren sprichwörtliche Zuverlässigkeit erlauben unseren Fachleuten, auch Ihre betrieblichen Nachrichtenprobleme zu lösen.

Die Lieferfrist beträgt zur Zeit weniger als 6 Monate.

Gerne senden wir Ihnen unsere neue Druckschrift Nr. 997

ALBISWERK ZÜRICH A.G.

Telephon 051 52 54 00

Albisriederstrasse 245

8047 Zürich

Vertretungen in Bern, Renens / Lausanne und Zürich