

**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:** 47 (1969)

**Heft:** 2

## **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**

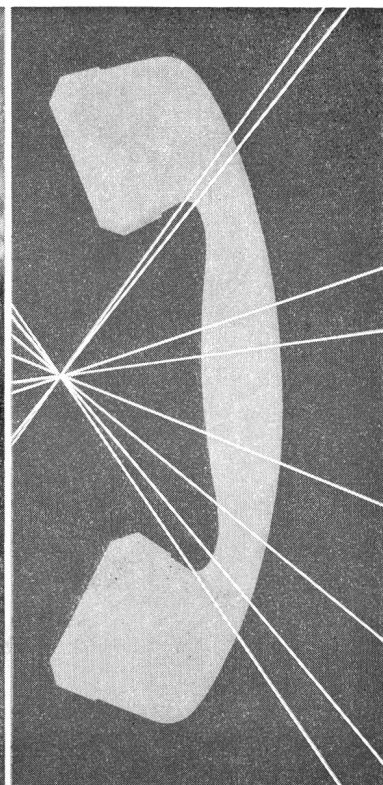
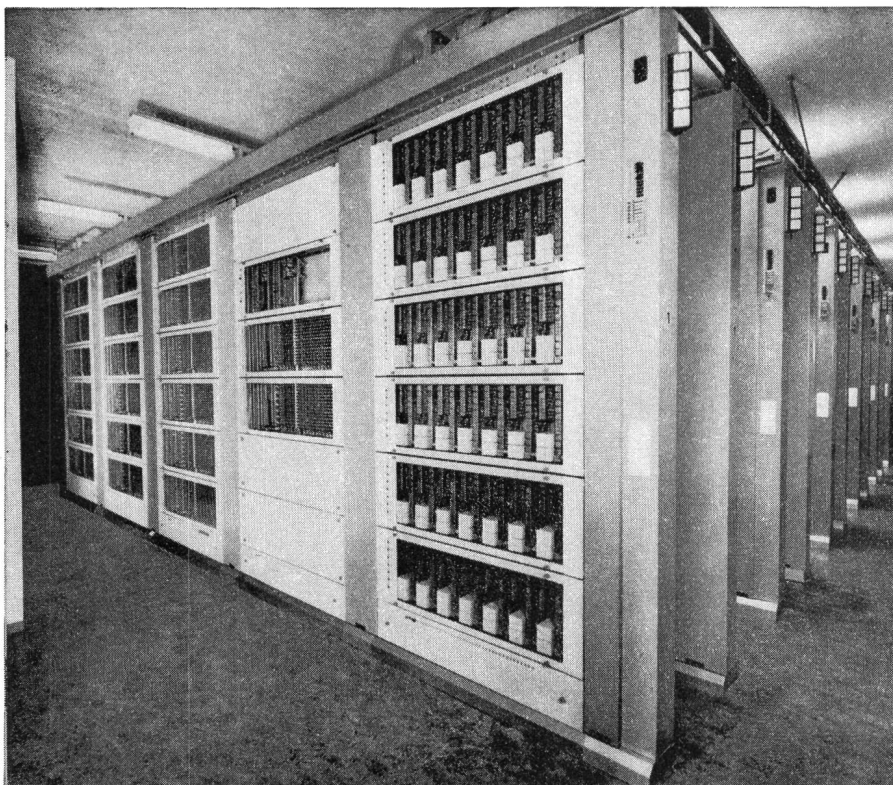
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 12.01.2026

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



## 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 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.



**Würden  
Sie  
einen Computer  
im Sack  
kaufen?**

Der wirtschaftliche Einsatz eines Computers bedarf vieler Überlegungen. Obwohl Probleme in jedem Unternehmen heute mit einem UNIVAC-Computer gelöst werden können, müssen diese erst einmal richtig erkannt, analysiert und durchleuchtet werden.

Bei UNIVAC beginnt hier die Aufgabe. Probleme erkennen und dann Lösungen suchen. Und finden. Am liebsten gemeinsam mit Ihnen. Wir können auf ein Team von Spezialisten zählen, welche schon Hunderte von Aufgaben gelöst, harte Nüsse geknackt haben. Sie wissen, welches Ihre Probleme sind,

können uns Engpässe in der Fabrikation, Administration, im Rechnungswesen, in Ihrer Lagerkontrolle aufzeigen. Und gemeinsam suchen wir die für Sie beste Lösung.

Wir verkaufen Ihnen keinen Computer. Daran denken wir erst ganz am Schluss. Dann, wenn wir überzeugt sind, dass wir Ihnen eine Anlage anbieten können, die weder zu klein, noch zu gross ist: der für Sie passende, nach Mass zugeschnittene UNIVAC-Computer.

Eine Anlage, über welche Sie

sich nie ärgern sollen, weil sie nicht voll beschäftigt, weil sie das anfallende Datenmaterial nicht verarbeiten kann. Sollte die Zukunft zeigen, dass Ihr UNIVAC-Computer gegen Ihre (und unsere) Erwartungen doch eines Tages zu klein wird, dann können Sie die bestehende Anlage ergänzen. Denn UNIVAC-Computer sind nach dem Baukastensystem gebaut, lassen sich zusammenfügen, beliebig vergrössern. UNIVAC weiss, dass auch Sie wirtschaftlich denken müssen und dass Sie sich nicht leisten können, einen Computer ganz einfach auf die Seite zu schieben. Meinen wir. Und deshalb sollte man nie einen Computer im Sack kaufen.

**UNIVAC**

 **SPERRY RAND AG**

Geschäftsstellen in Basel, Bern,  
Genf, Lausanne, Luzern, Winter-  
thur, Zürich.

# 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-

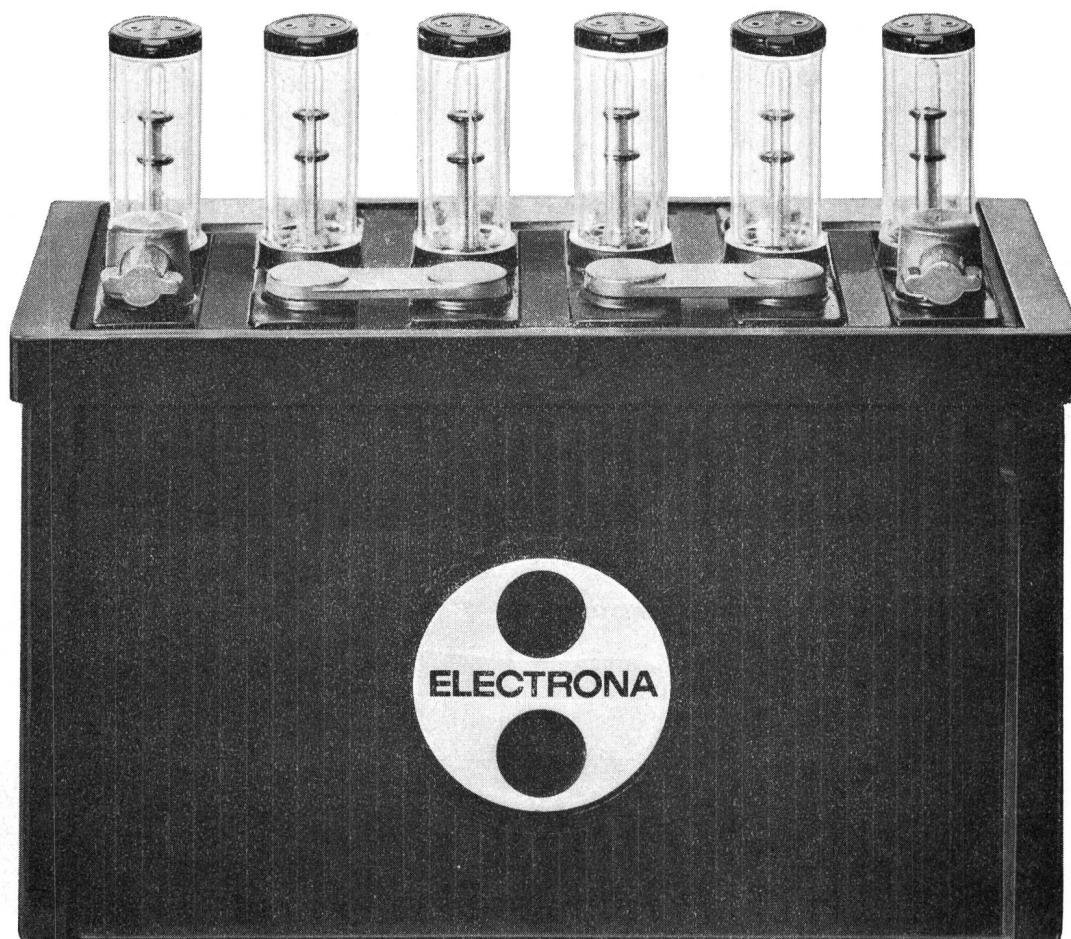
stehen. Darum gibt es bis heute keine Röhren-Batterie, die länger als Electrona-Dural lebt.

Verlangen Sie genaue Unterlagen und Erfahrungswerte aus der Praxis.

Electrona S.A., Accumulatorenfabrik,  
2017 Boudry, Tel. 038 6 42 46

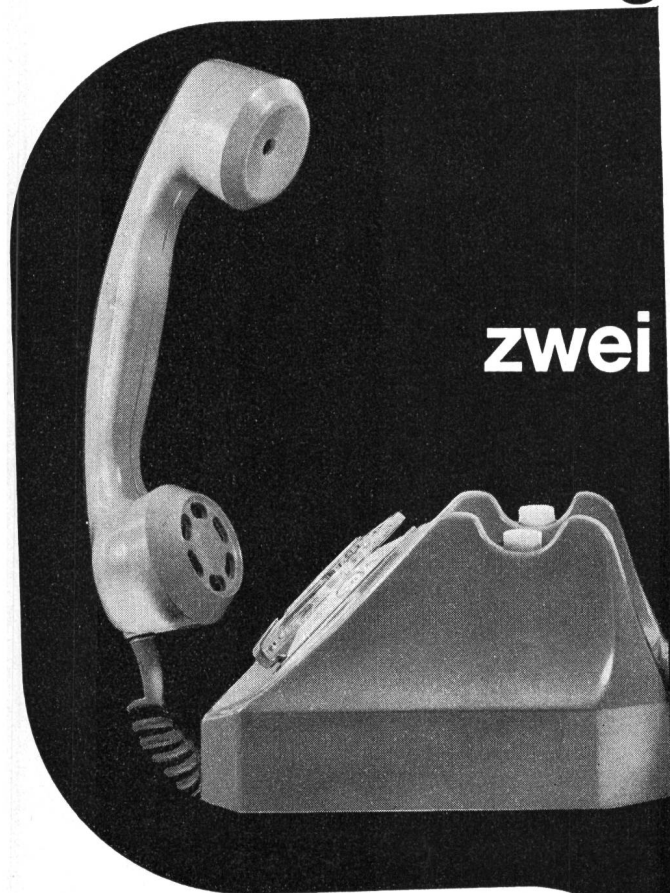
Auf der unten abgebildeten Electrona-Dural Batterie sehen Sie die neuen Fill-Meter: transparente Kunststoffaufsätze (anstelle der gewöhnlichen Verschlusszap-

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

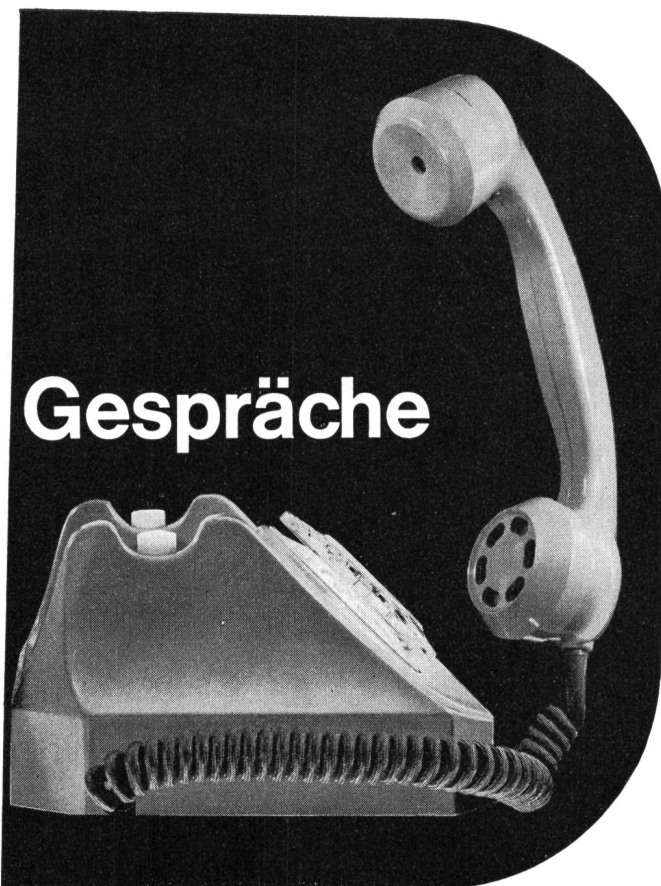




# Gleichzeitig



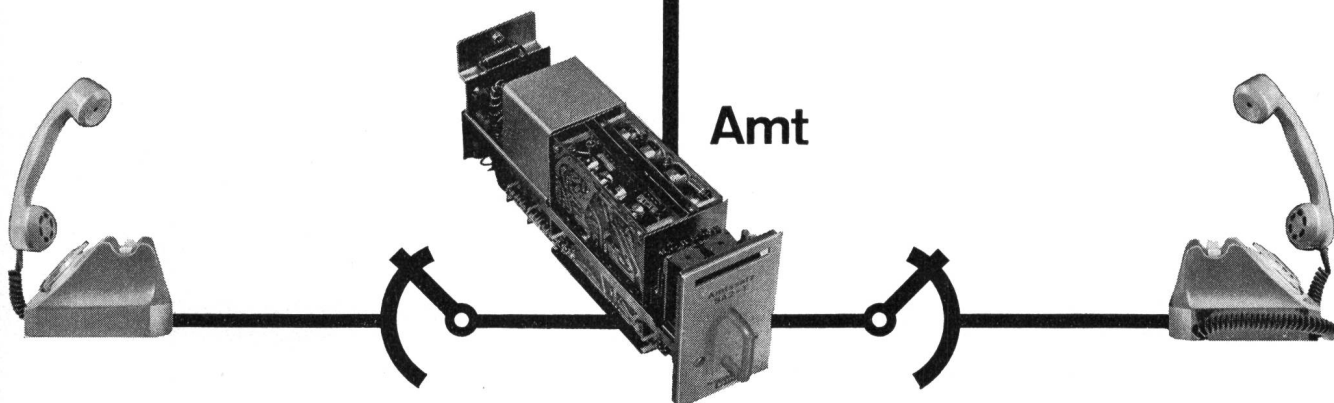
## zwei Gespräche



## auf einer Leitung

Mit der ZELLWEGER-Teilnehmer-Träger-Anlage können bei gleichbleibender Leitungszahl doppelt so viele Teilnehmer mit einem **vollwertigen** Amtsanschluss versehen werden, ohne die Nachteile von Gemeinschaftsanschlüssen in Kauf nehmen zu müssen. ZELLWEGER-Teilnehmer-Träger-Anlagen kön-

nen anstelle von herkömmlichen Gemeinschaftsanschlüssen eingesetzt werden, sie eignen sich aber ebenso gut, um: zusätzliche Amtsleitungen für Hausautomaten zu schaffen, Notrufsäulen mit minimalem Leitungsaufwand zu betreiben und militärische Teilnehmeranlagen kurzfristig zu erweitern.

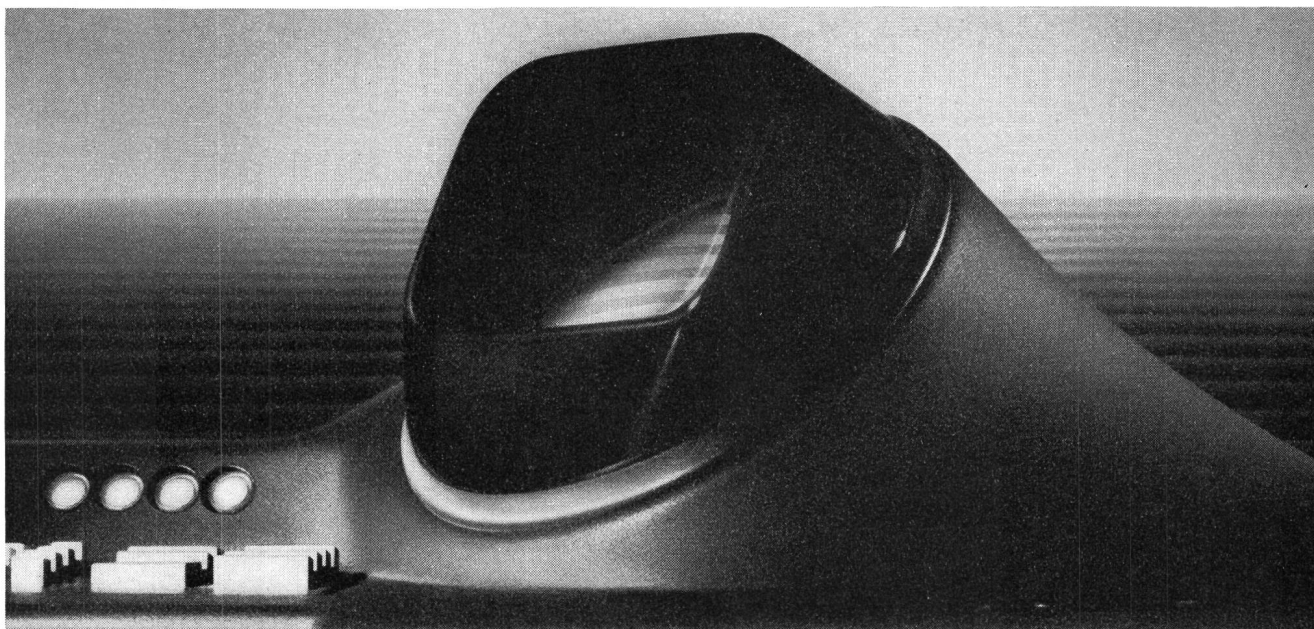


*Zellweger*  
**USTER**

## 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 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.



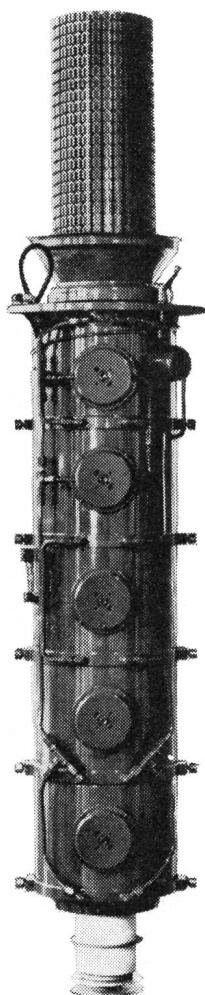
**olivetti**

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

**40 kW Fernsehsender  
für Band IV und V  
in Halbleitertechnik?**

**Ja, mit Varian  
5-Kammer-Klystron  
der VA - 950 Reihe  
in der  
Leistungsstufe!**

**Bandbreite 8 MHz, 1 dB  
Ansteuerung 0,6 W  
Siedekühlung**



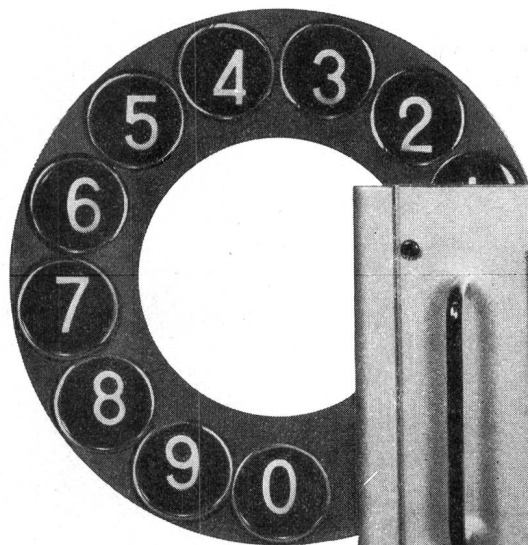
# varian

Besuchen Sie uns an unserem Stand  
am Internationalen Fernschesymposium  
in Montreux (19.-23. Mai)



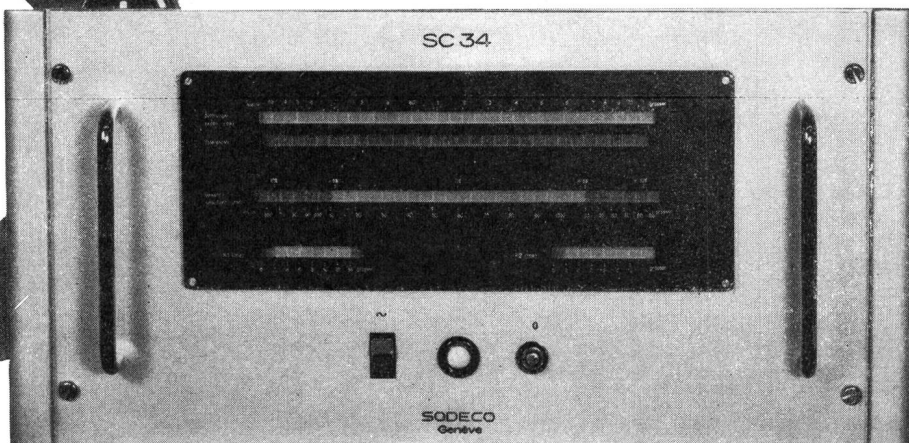
Varian AG  
Baarerstrasse 77  
CH - 6300 Zug

## 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



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 1969

Halle 22, Stand 144



**ROSCHI TELECOMMUNICATION AG BERN**

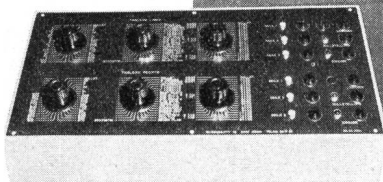
3000 Bern 31, Giacomettistrasse 15

Telefon 031 44 27 11



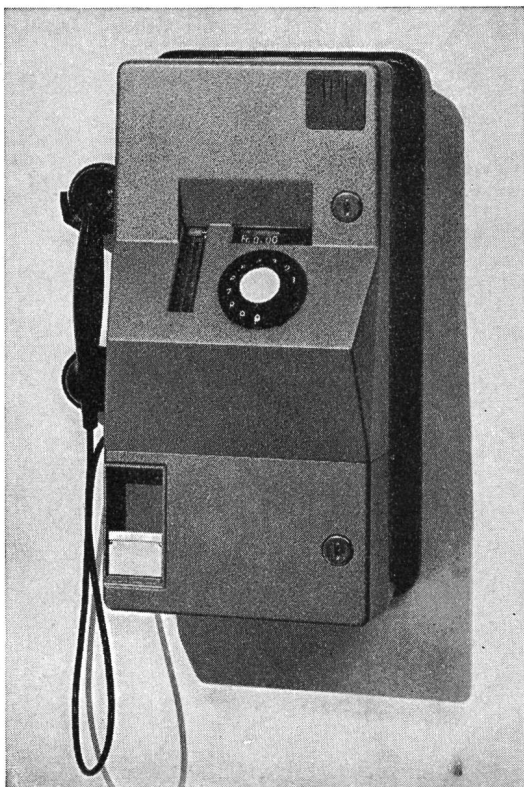
**PTT-  
Fernamt  
Zürich**

**Solari-  
Fernanzeiger  
mit  
Steuerpult**



Fernanzeiger und Numeratoren SOLARI liefern wir nach individuellen Wünschen in vier verschiedenen Schrift- und Zahlengrößen  
BILAND + GULOTTI AG, 8006 Zürich, Universitätsstrasse 80/82  
Tel. 051-28 10 28/28 20 28, Telex: 54 600

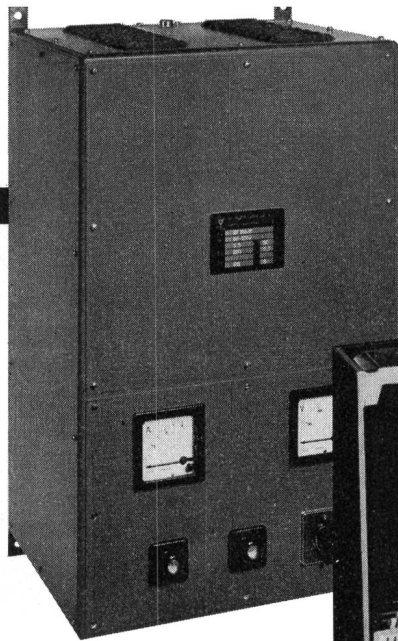
## Telephon-Münzautomat für Zeitimpuls-Zählung



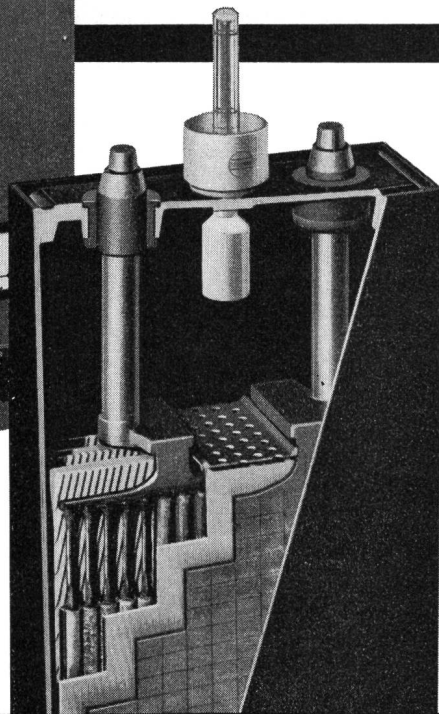
- Merkmale:**
- Ausbau nach Bedarf für 1, 2, 3 oder 4 verschiedene Münzsorten oder Jetons
  - Sichtspeicher in Verbindung mit Guthabenanzeige der zuletzt abkassierten Münze
  - Erfassung der Gesprächsgebühren nach Bedarf mit oder ohne Zuschlagstaxen
  - Taxierung mittels Tonfrequenzimpulsen (12 bis 16 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)**

# OERLIKON PAM



Wir senden Ihnen gerne  
Prospekte und technische  
Unterlagen



## Die stationäre Röhrchenplatten-Batterie

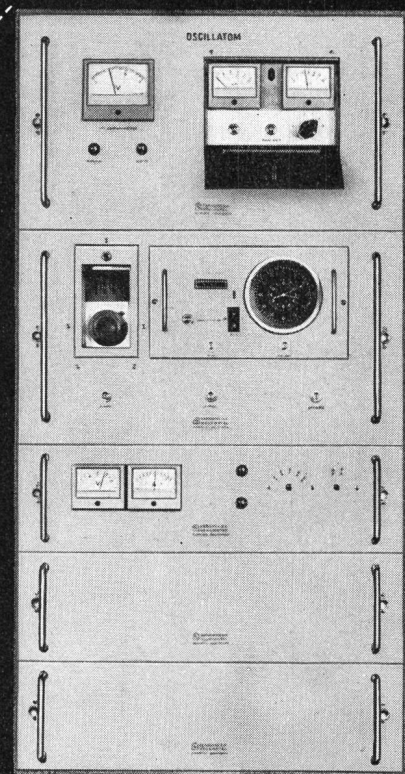
für Telefonzentralen  
Elektrizitätswerke  
Notbeleuchtung  
Fernmelde-, Signal- und  
Sicherungsanlagen.

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



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

**Horloge  
atomique avec  
tube à césium  
type B-5000**  
**Exactitude:  $\pm 1.10^{-11}$**   
**Etalon absolu pour  
observatoires, laboratoires,  
recherches spatiales, etc.**



**OSCILLATOM** <sup>®</sup>



DEPARTEMENT OSCILLOQUARTZ

**EBAUCHES SA**  
2001 NEUCHÂTEL SUISSE

**T**  
**TUNGSRAM — DAS HAUS**  
**FÜR**  
**ZENER-**  
**DIODEN**

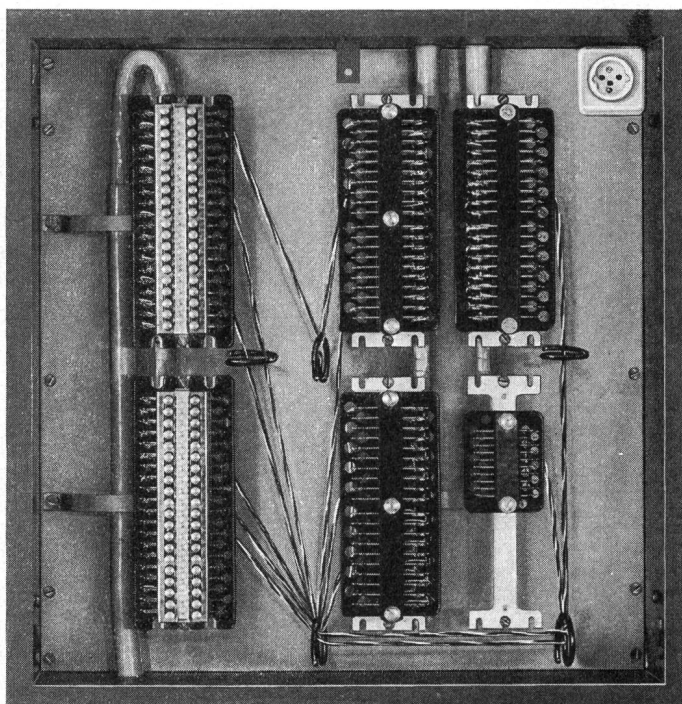


- 1. 400 mW DO-7 ZENER nach U. S. A.-Normen**  
 Bezeichnung nach EIA-Code  
 1N702-A .. 1N733-A  
 1N746-A .. 1N769-A  
 1N957-B .. 1N980-B  
 Von führendem amerikanischem Halbleiterwerk für  
 TUNGSRAM erzeugt. Toleranz  $\pm 5\%$  von  $U_z = 2.6\text{ V}$   
 bis  $U_z = 62\text{ V}$
- 2. 400 mW DO-7 Glaszener**  
 ZG-Serie mit  $\pm 10\%$  Toleranz von  $U_z$   
 ZF-Serie mit  $\pm 5\%$  Toleranz von  $U_z$
- 3. 1 Watt DO-13 Metallgehäuse**  
 ZM-Serie mit  $\pm 10\%$  Toleranz von  $U_z$   
 ZD-Serie mit  $\pm 5\%$  Toleranz von  $U_z$
- 4. 10 Watt Sechskant Gewinde M4 Metallgehäuse**  
 ZL-Serie mit  $\pm 10\%$  Toleranz von  $U_z$   
 ZX-Serie mit  $\pm 5\%$  Toleranz von  $U_z$

Verlangen Sie Unterlagen und Preise mit dem Briefkopf  
 Ihrer Firma. (45)

**TUNGSRAM**  
 8026 Zürich, Ankerstrasse 53  
 Tel. (051) 27 32 55

## Warum Universal-Verteiler ?



Der Bako-Universalverteiler  
 Gr. II - VIII kann auch als Amtsverteiler  
 verwendet werden.

In diesem Fall ist der Deckel mit  
 einem Schraubverschluss versehen.  
 Der Rahmen lässt sich ganz nach  
 vorn ausziehen, so dass auch  
 Stoppani-Trennleisten eingebaut  
 werden können.

In unserem Verteiler können Sie,  
 wenn nötig, eine Steckdose 10 A 220 V  
 einbauen.

Verkauf durch Elektro-Grossisten

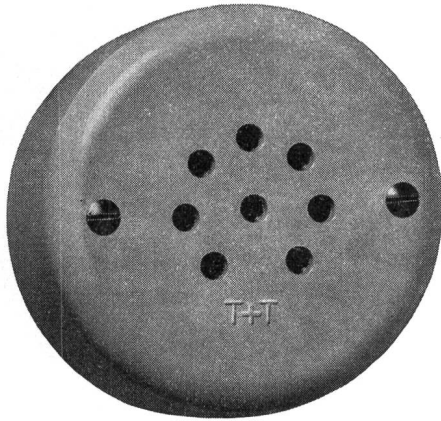
*Baumann, Koelliker*

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



**MAAG**

**Neue 8-polige Telefonsteckdose  
T+T**



für AP-Montage  
Nr. 18'012/8-61 weiss  
Nr. 18'012/8-60 schwarz  
Nr. 18'015/8-65 grau

**AG Gottfried Maag, 8022 Zürich, Tel. 051-25 79 27**

**NEU**

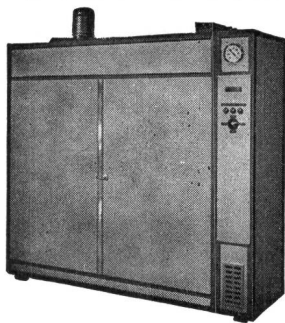


**Grosse Zeitersparnis und Arbeitserleichterung mit ZEVA-Vakuum-Lötkolben beim Auslöten von Bauteilen auf gedruckten Schaltungen. Keine thermische oder mechanische Beschädigung der Bauteile oder Platten. Bohrungen oder Lötösen bleiben geöffnet. Modelle für Werkstatt, Labor oder Reparaturservice. Verlangen Sie bitte unsere Unterlagen.**

62.03

**SAUBER + GISIN AG 8034 Zürich  
Höschgasse 45 Tel. 051 34 80 80**

**SAUBER + GISIN**



**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

**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

Aktiengesellschaft

**KUMMLER & MATTER**

Elektrische Unternehmungen

**8026 ZÜRICH**

Hohlstrasse 176 Tel. 051-44 42 40

Zweigniederlassungen:

Bellinzona, Bern, Biel, Chur, Le Châble, Spreitenbach

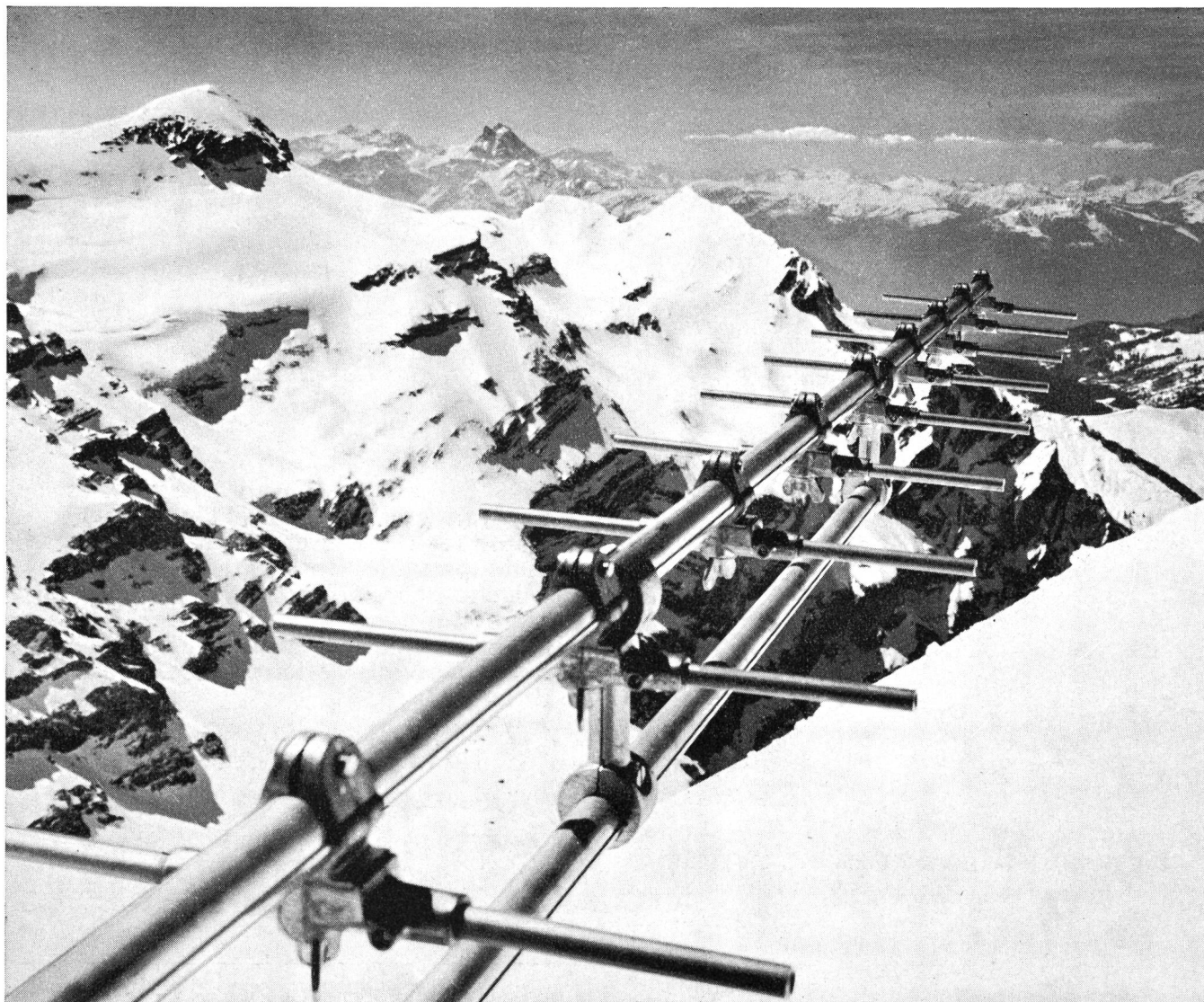
**Kabel-Verlegungen**

**Stahlskelettbau  
Feineisenbau  
Behälterbau  
Profilpresserei  
Serienfabrikation**



**JOS. KAESER  
STAHLBAU AG  
4512 BELLACH SO**





138 167. VI

# **Zuverlässige** **Nachrichtenübertragung durch** **Brown Boveri Funkanlagen**

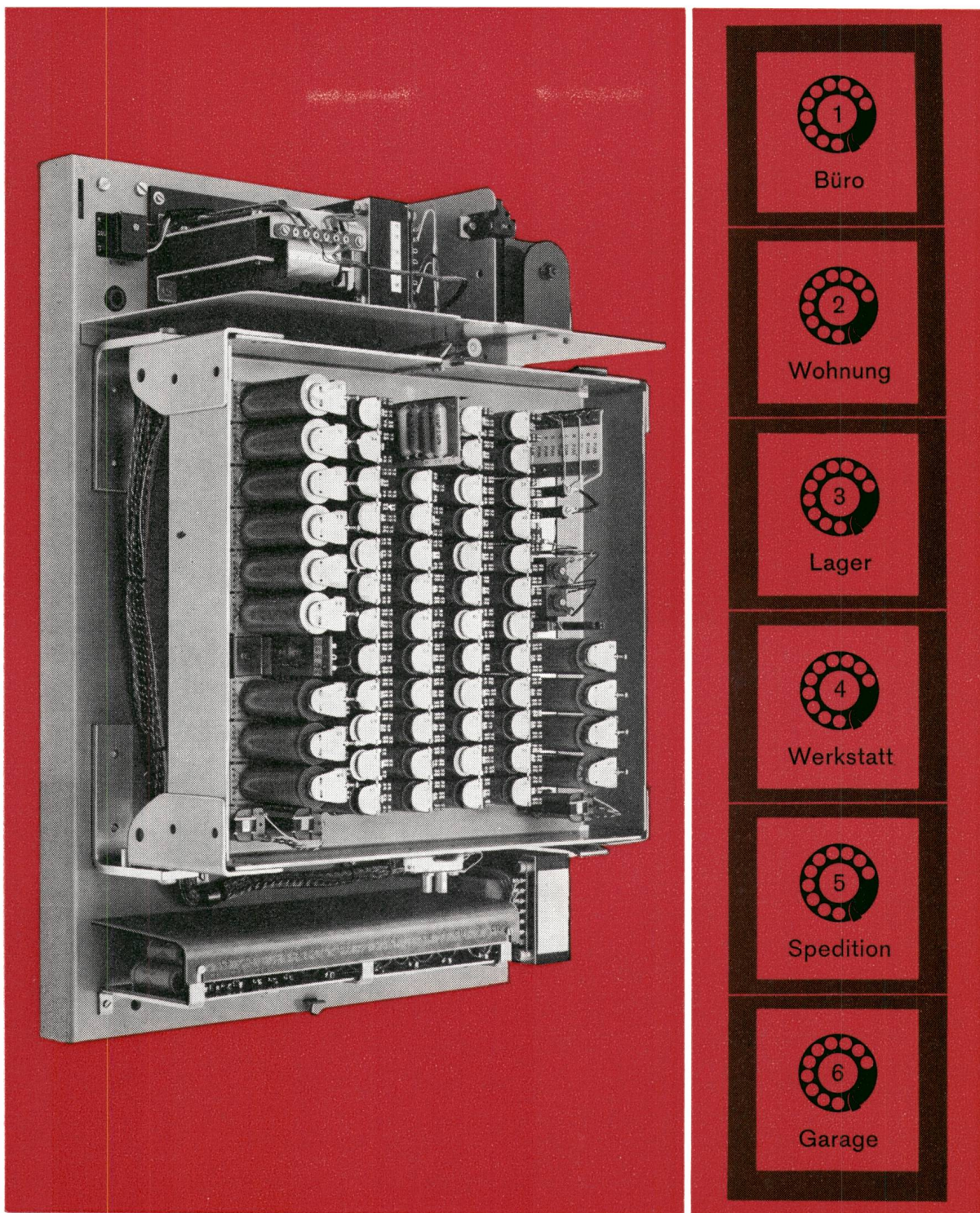
**VHF/UHF Radiotelephone**  
 für Übertragung  
 eines Telephoniekanales  
 und/oder mehrerer Fernwirksignale

**UHF-Richtstrahlgeräte**  
 für gleichzeitige Übertragung  
 mehrerer Telephoniekanaäle  
 oder eines Musikkanaals

**Anwendungsgebiete:**  
 Öffentliches Telefon- 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**





## 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 ( $2 \times 250$  Ohm Leitungswiderstand).

**AUTOPHON**



# 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 mittel grossem 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 Stimmenzählen
- 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 21 11

