

<b>Zeitschrift:</b>	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 telegraфи svizzeri
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe
<b>Band:</b>	48 (1970)
<b>Heft:</b>	1

## 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

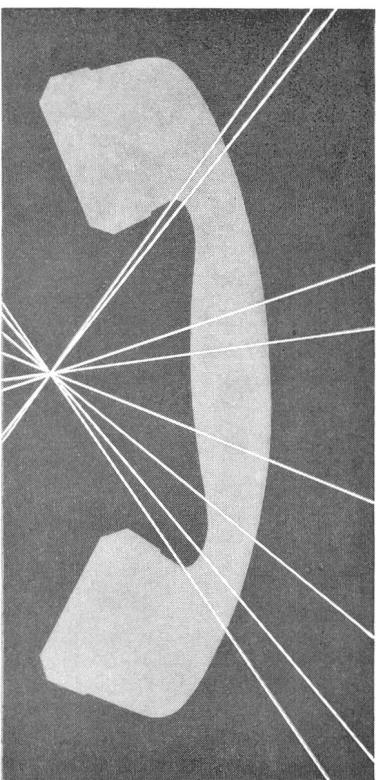
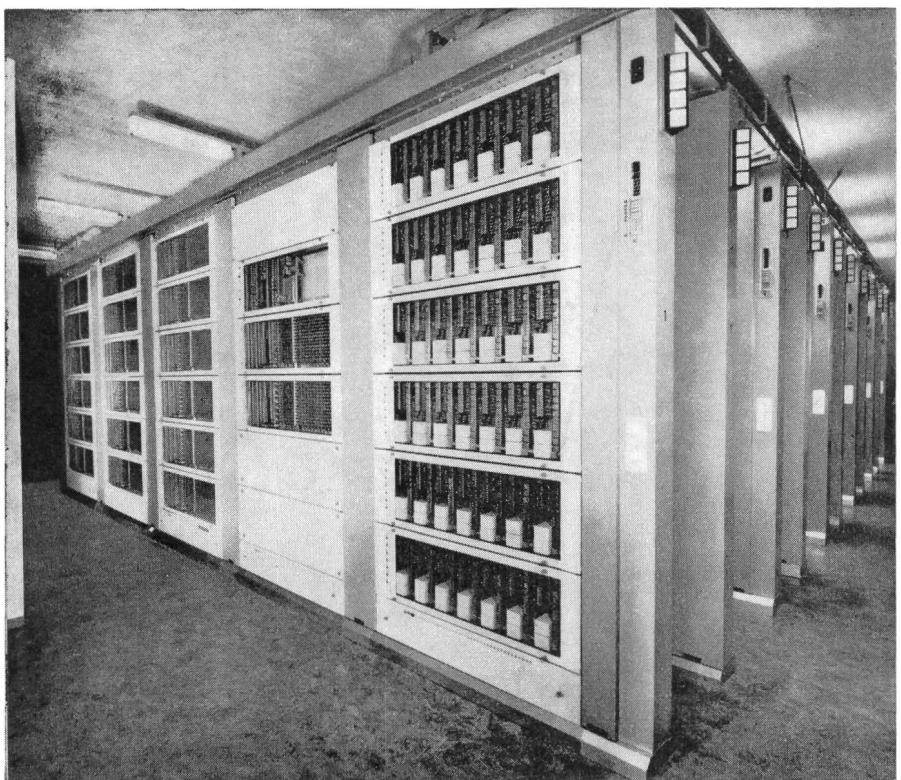
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 01.01.2026

**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-Amtsausrüstungen 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**.

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

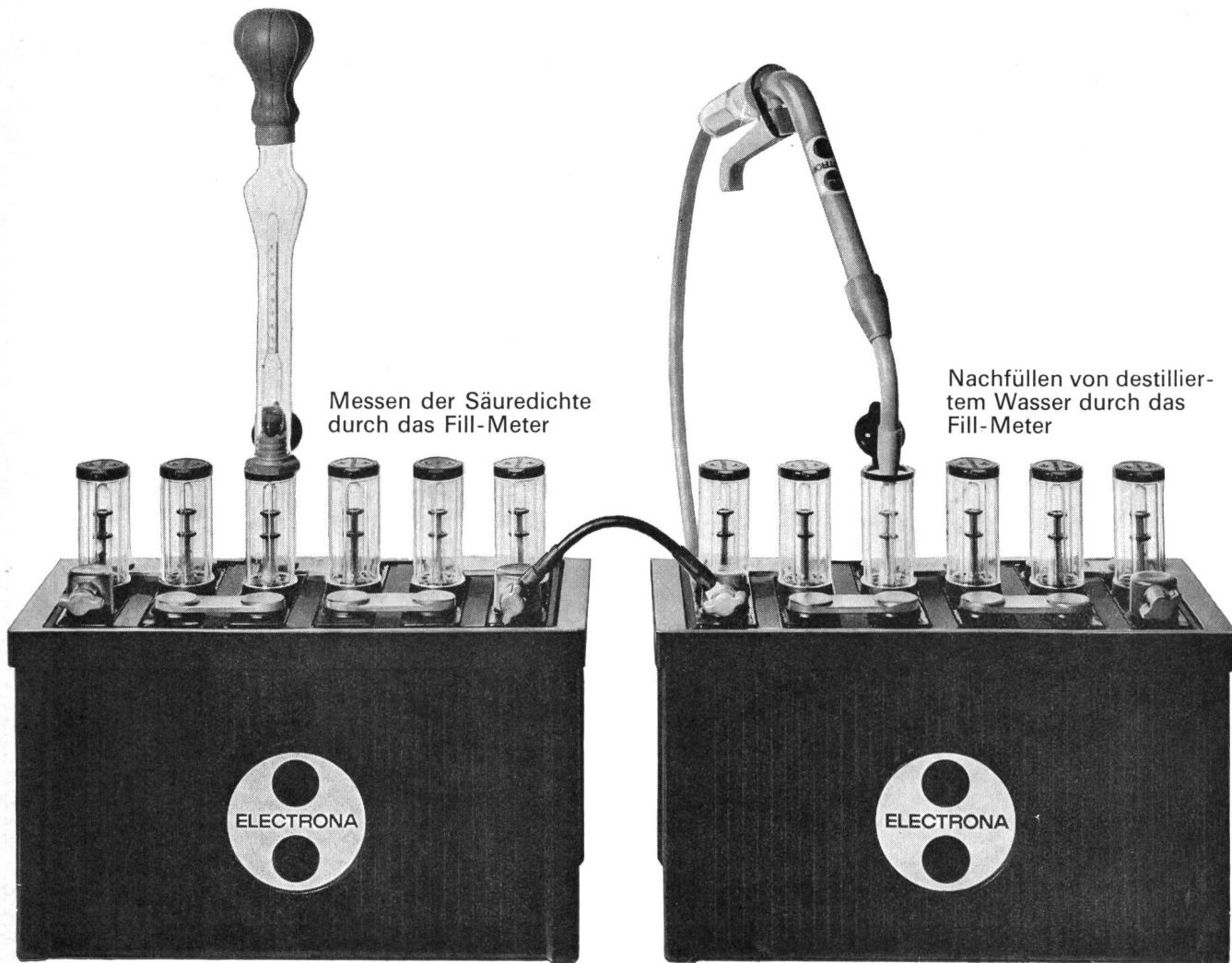
Das zylinderförmige Fill-Meter ist Kontroll-, Mess- und Einfüllinstrument in einem. Man schraubt es anstelle der üblichen Verschlusspropfen auf die Elemente der Electrona-Dural Batterien. Vom Fill-Meter kann man jederzeit, ohne jegliche Manipulation, den Säurestand ablesen. Im Fill-Meter misst man die 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 Propfen, kein mühsames Kontrollieren des Niveaus, kein Überlaufen und keine Säurespritzer mehr. Die Batterie bleibt immer sauber.

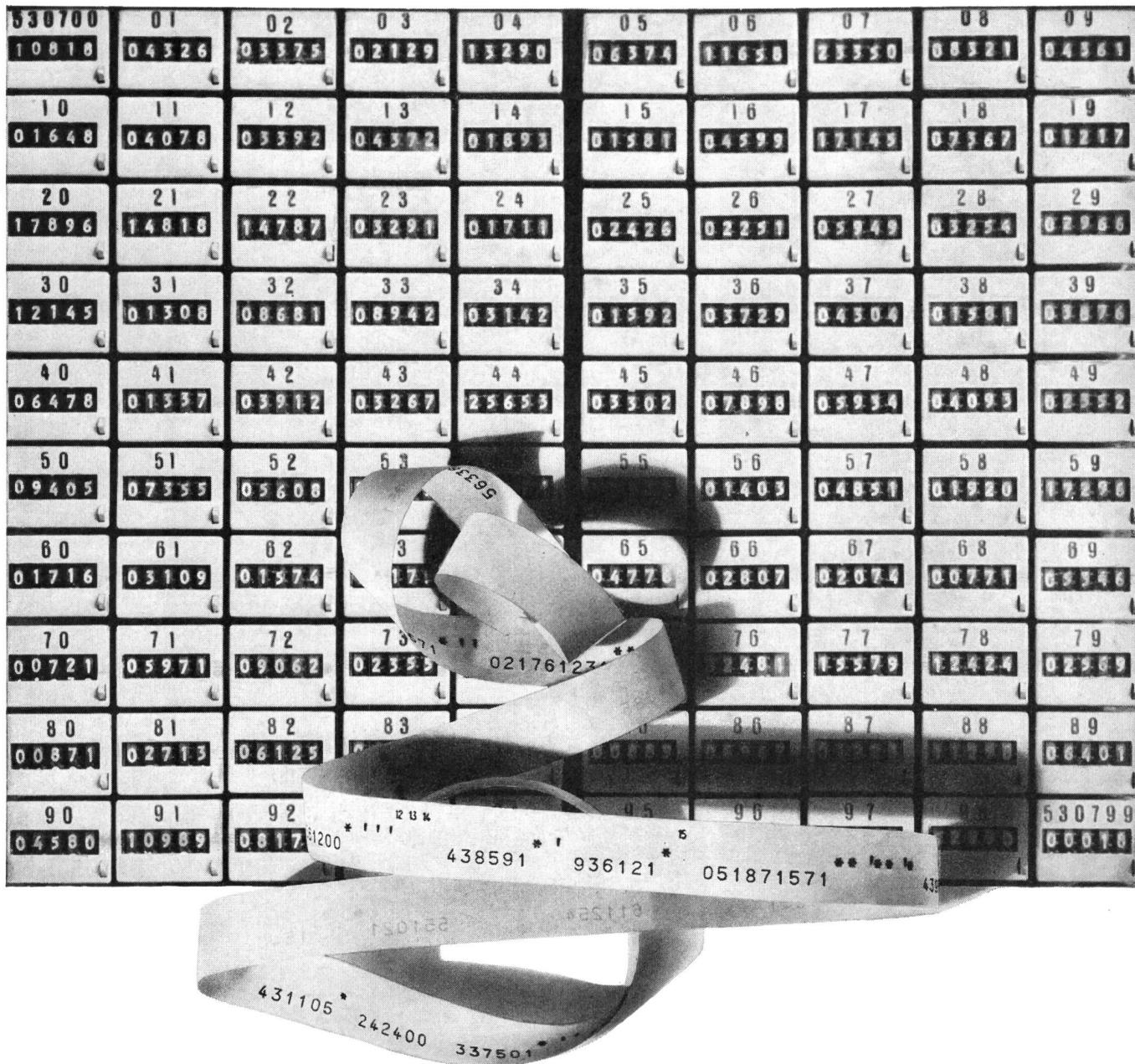
Nähre Auskunft durch

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

B+C



# Diese Zahlen sagen nichts



## dieser Streifen sagt Ihnen alles!

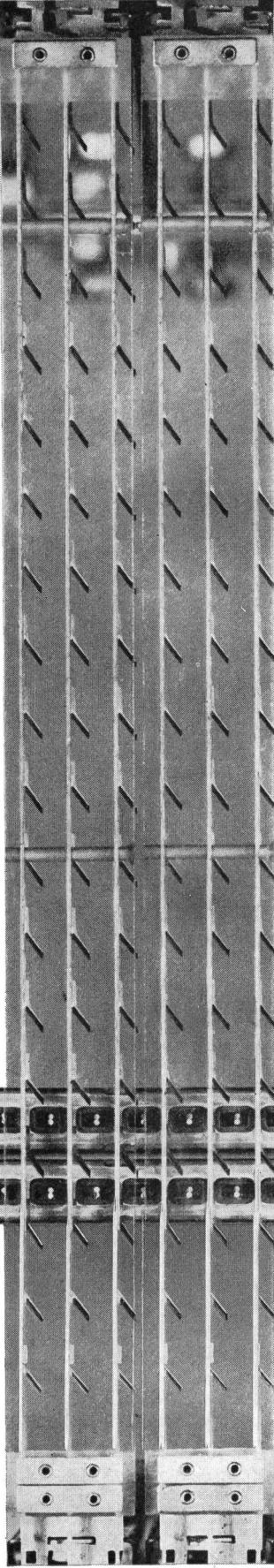
Mit dem Taxkontrollgerät «System Zoller» kann durch einfaches Einschalten des Gerätes im Amt die Gesprächstaxierung genau kontrolliert werden.

Auf einem Papierstreifen werden die Tagesstunde, die gewählte Nummer, die Anzahl Taximpulse, sowie die Dauer des Gespräches registriert.

Diese Daten sind für Sie notwendig bei Beanstandung der Gebühren-Rechnung, für Kontrollen von Zählstörungen und in Fällen böswilliger Anrufe.

*Zellweger*

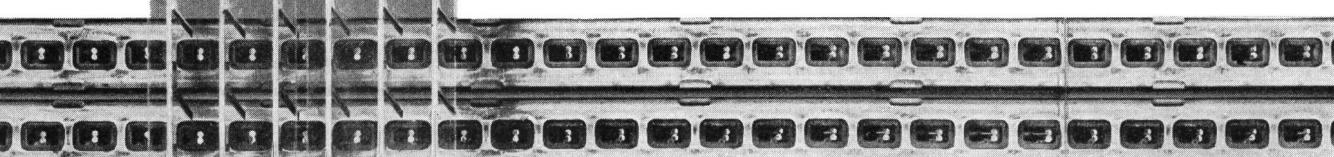
**USTER**



## **der Schweizer Kreuzwähler als Koppelfeld:**

- ▶ Der Wähler wird nach dem Baukasten-System in über 100 Grössen fabriziert. Für jede Schaltung kann deshalb die günstigste Wählergrösse eingesetzt werden.
- ▶ Die Trennkontakte sind im Wähler integriert.
- ▶ Dank der gut sichtbaren Anordnung der Kontaktpunkte können die Durchschaltungen beobachtet werden.
- ▶ In einem Koppelfeld mit bis zu 8000 Kontakten erfolgt eine 2÷8-polige Durchschaltung in weniger als 0,1 s.
- ▶ Der Kontaktdruck im Koppelfeld beträgt über 60 g pro Doppelkontaktpunkt.
- ▶ Die in der ganzen Welt eingesetzten Kreuzwähler mit über 100 Millionen Kreuzpunkten bedürfen keiner Wartung.

## **ein Welterfolg!**



Chr. Gfeller AG 3018 Bern-Bümpliz

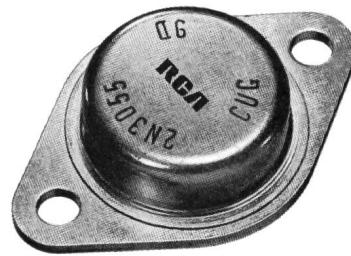
# *Tips + Topics*

# RCA

# RCA

## 2N3055

### das «Arbeitspferd» der Elektronik



Zu Recht wird dieser RCA-Typ das «Arbeitspferd der Elektronik» genannt; denn er zeichnet sich durch hohe Grenzbelastbarkeit und kleinen Sättigungswiderstand aus. Aufgrund seiner «Hometaxial-Basen»-Struktur wird eine hohe Sicherheit gegen «Second-Breakdown» erreicht. Dieser Silizium-npn-Leistungstransistor im TO-3-Gehäuse wird neben seinen für alle Betriebsfälle klar definierten Arbeitsbereichen durch folgende Grenzdaten charakterisiert:  $I_C = 15\text{ A}$ ;  $U_{CEO} = 60\text{ V}$ ;  $P_T = 115\text{ W}$ .

**Sie sollten sich überlegen,  
aus welchem Stall  
Ihr «Arbeitspferd der Elektronik»  
kommt!**

A propos: Unser Stall ist zurzeit wohl bestellt.

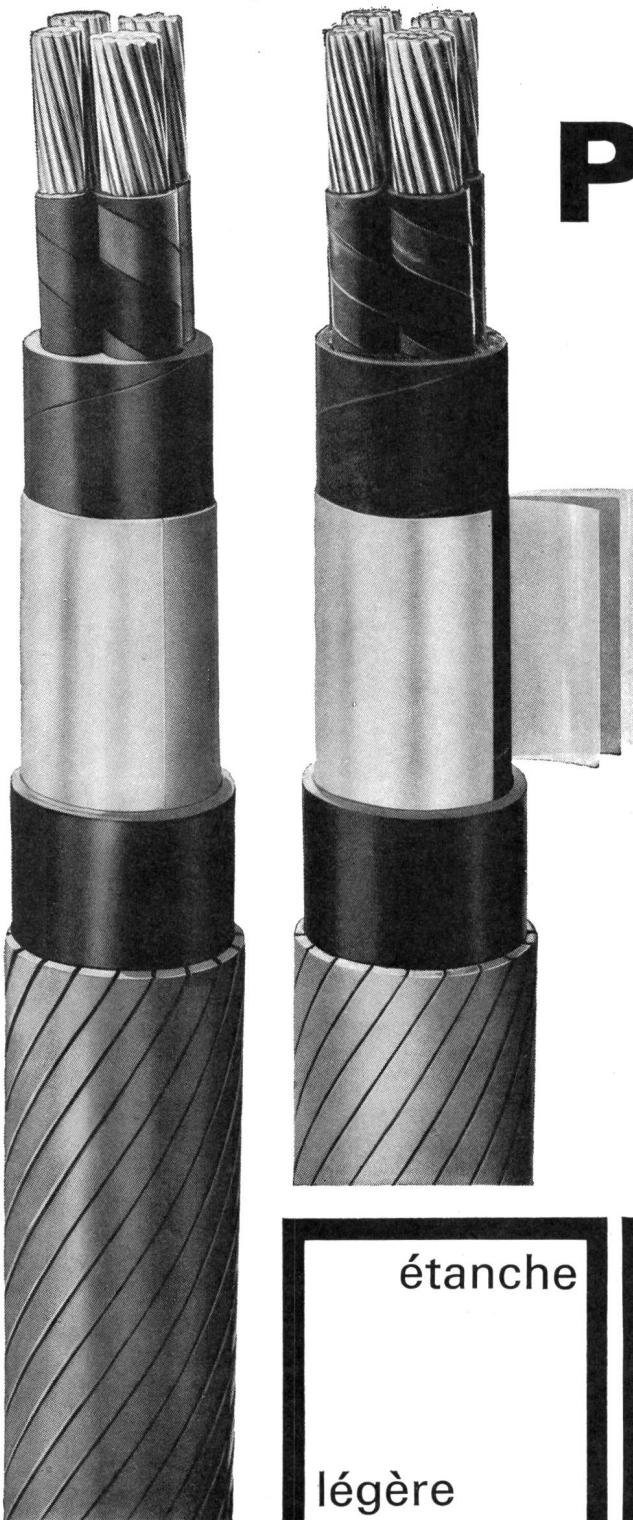
# RCA

# baerlocher

POSTFACH 485, 8021 ZÜRICH Ø 429900



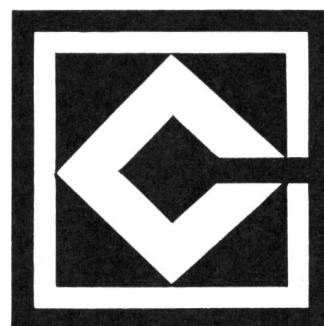
AG FÜR SYNTHETISCHE PRODUKTE 8022 ZÜRICH



# POLYMET

La nouvelle  
gaine de protection  
pour câbles électriques

Der neue Kabelmantel



Doublage de la gaine de polyéthylène par une  
feuille d'aluminium recouverte d'une pellicule  
de copolymère de polyéthylène

Verstärkung des Polyäthylenmantels durch  
ein mit einer Polyäthylen-Copolymer-Schicht  
kaschiertes Aluminiumblatt

ure

étanche

wassererdicht

légère

sicher

leicht

CABLES

CORTALLOD



## Bei uns ist jedes HF-Kabel ein Qualitätskabel

Mit der gleichen Sorgfalt wie Präzisionskabel (Reflexionen kleiner als 2,5% bis 3 GHz), rausch- und kapazitätsarme Koaxialkabel und Miniatur-HF-Kabel (1,7 mm Aussendurchmesser) fabrizieren und prüfen wir unsere Normal-Koaxialkabel nach MIL-, IEC- und eigenen Normen.

Sie finden auch Koaxialkabel für Betriebstemperaturen von -160°C bis +200°C sowie armierte, symmetrische und triaxiale HF-Kabel in unserem Programm.

**HUBER + SUHNER AG**  
9100 Herisau, Telefon 071-511831



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

TELEX 36170

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

1800 pF F  
IRI d  
01/65 CFR

0.0001 F  
100 V - m

MEPAR FORMM  
40/100/56 63 V-d  
2,7  $\mu$ F K

IMEPAR  
0.047  $\mu$ F d

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 Polykarbonatkondensatoren  
Metallisierte Polyesterkondensatoren  
Block-Kondensatoren  
Metallpapierkondensatoren  
Polystyrenkondensatoren  
Glimmerkondensatoren

Modelle für Niederspannungsfilter mit kleiner Kapazitätstoleranz und sehr guter Stabilität.



## Universal-Messgerät NORMATEST für Fr. 153.- komplett!

(inkl. Bereitschaftstasche, Prüfkabel und Prüfspitzen)

- **40 Messbereiche**
- **gut ablesbar**
- **stabil, stossicher**
- **sehr geringer Eigenverbrauch**  
(Innenwiderstand 20 k $\Omega$  bei =,  
40 k $\Omega$  bei  $\approx$ )

für **Gleich- und Wechselspannungsmessungen, Gleich- und Wechselstrommessungen, Widerstands-, Temperatur- und Aussteuerungsmessungen**

### Bereiche:

Gleichstrom	9 Bereiche (30 $\mu$ A bis 6 A)
Gleichspannung	9 Bereiche (12 mV bis 600 V)
Wechselstrom	8 Bereiche (150 $\mu$ A bis 6 A)
Wechselspannung	6 Bereiche (1,5 V bis 600 V)
Widerstand	2 Bereiche (10...5 M $\Omega$ )
Temperatur	(Messung mit Thermoelement) 20...240 °C
Aussteuerung	-20...0...+6 dB bei 1,5 V (+ zusätzlichen Ablesekonstanten)

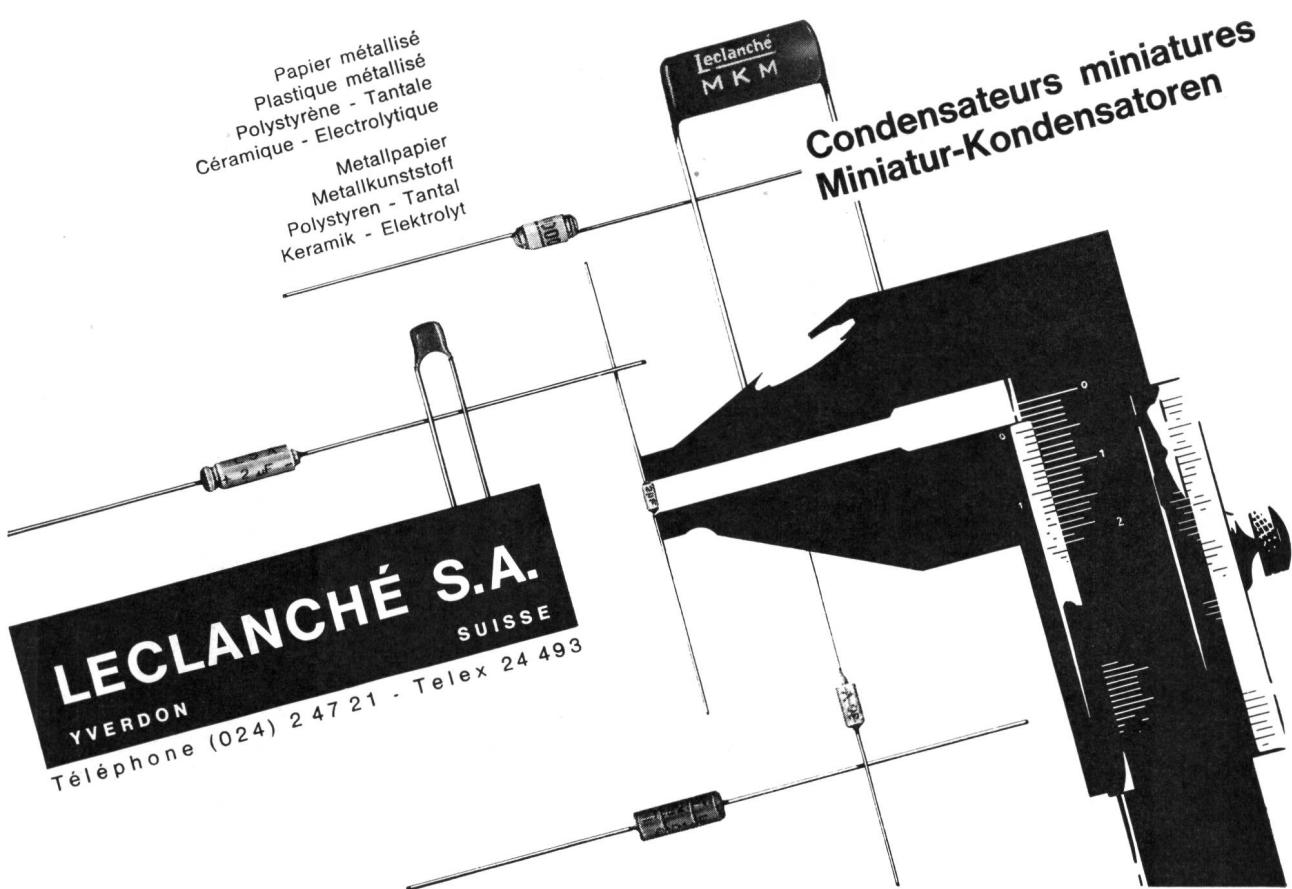
### Genaugkeit:

max. Fehler bei Gleichstrom  $\pm 2,5\%$   
max. Fehler bei Wechselstrom  $\pm 3,5\%$   
(bei 15...500 Hz)

Weitere interessante Daten finden Sie im Spezialprospekt, den wir Ihnen gerne zusenden.

**Armin Zürcher,** Hardstrasse 235  
8005 Zürich  
Tel. 051-44 31 11





**SCHNELL, EINFACH und GENAU!**

Die  
Federwaagen

**CORREX**

ermöglichen Ihnen  
das Messen von  
kleinen mechanischen  
Kräften

Lieferbar in 11  
Messbereichen für  
Kräfte von 0,3 g bis  
2000 g mit  
oder ohne  
Maximalzeiger

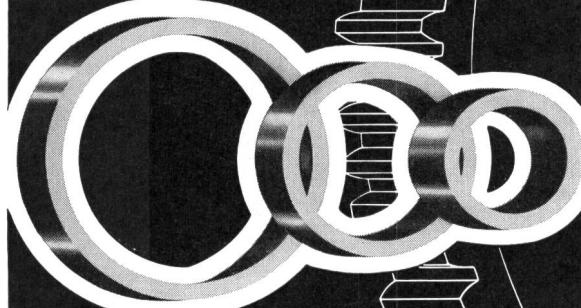
Mit Kugel- oder  
Flachfühler

**HAAG-STREIT AG**  
3097 LIEBEFELD  
BERN/SCHWEIZ

**DELTA AG CH-4500 SOLOTHURN (SCHWEIZ)**  
Schrauben, Muttern, Drehteile, Zahnräder

# **Nahlose Ringe**

Schmiedestücke und Gesenkshmiedestücke  
roh oder bearbeitet

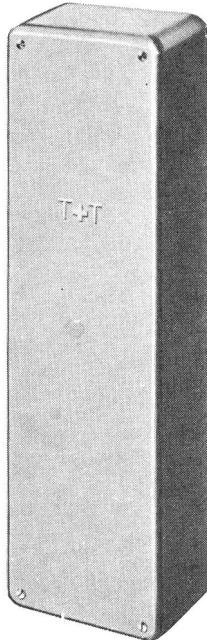


**R. MÜLLER AG  
HAMMERWERKE  
3048 WORBLAUFEN**

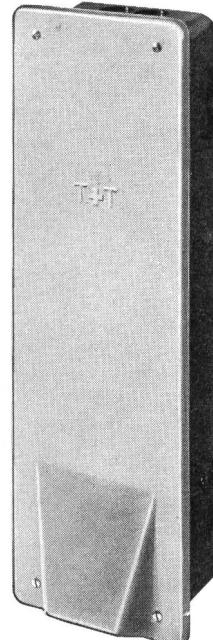
TEL. 031 58 04 57

## **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**

## **Aus der Blauen «TR»-Reihe Heft 86**

### **Grundlagen des Farbfernsehens**

Von Dr. sc. techn. K. W. Bernath

Das vorliegende Heft ist aus einem Kurs entstanden, den der Autor für Beamte der schweizerischen PTT-Betriebe und für das leitende technische Personal der Schweizerischen Radio- und Fernsehgesellschaft im Winterhalbjahr 1966/67 geplant und in Zusammenarbeit mit Kollegen und Mitarbeitern durchgeführt hat. Es will, leichtfasslich und dennoch exakt, dem angehenden Farbfernsehfachmann, über seine Kenntnisse in der monochromen Technik hinaus, all jene Grundlagen vermitteln, die er zum Verständnis der umfangreichen Spezialliteratur braucht. System- und Uebertragungstechnik wurden ausführlicher behandelt als in anderen Monographien vergleichbaren Umfangs. Auf eine detaillierte Beschreibung heutiger Farbempfänger wurde verzichtet; einmal weil dies nicht so sehr im Aufgabenkreis des Schreibenden liegt, dann aber auch der Tatsache wegen, dass auf diesem Sektor heute schon ein recht umfangreiches Schrifttum vorliegt.

Literaturverzeichnis, Sachverzeichnis und Anhang: Zusammenstellung fernsehtechnischer Fachausdrücke.

96 S., 145 Abb., wovon 34 farbig

Fr./DM 16.80

## **GEBR. müller AG BERN**

**Mech. Werkstätten, Stahl- und Metallbau**  
Telephon 031 25 35 38

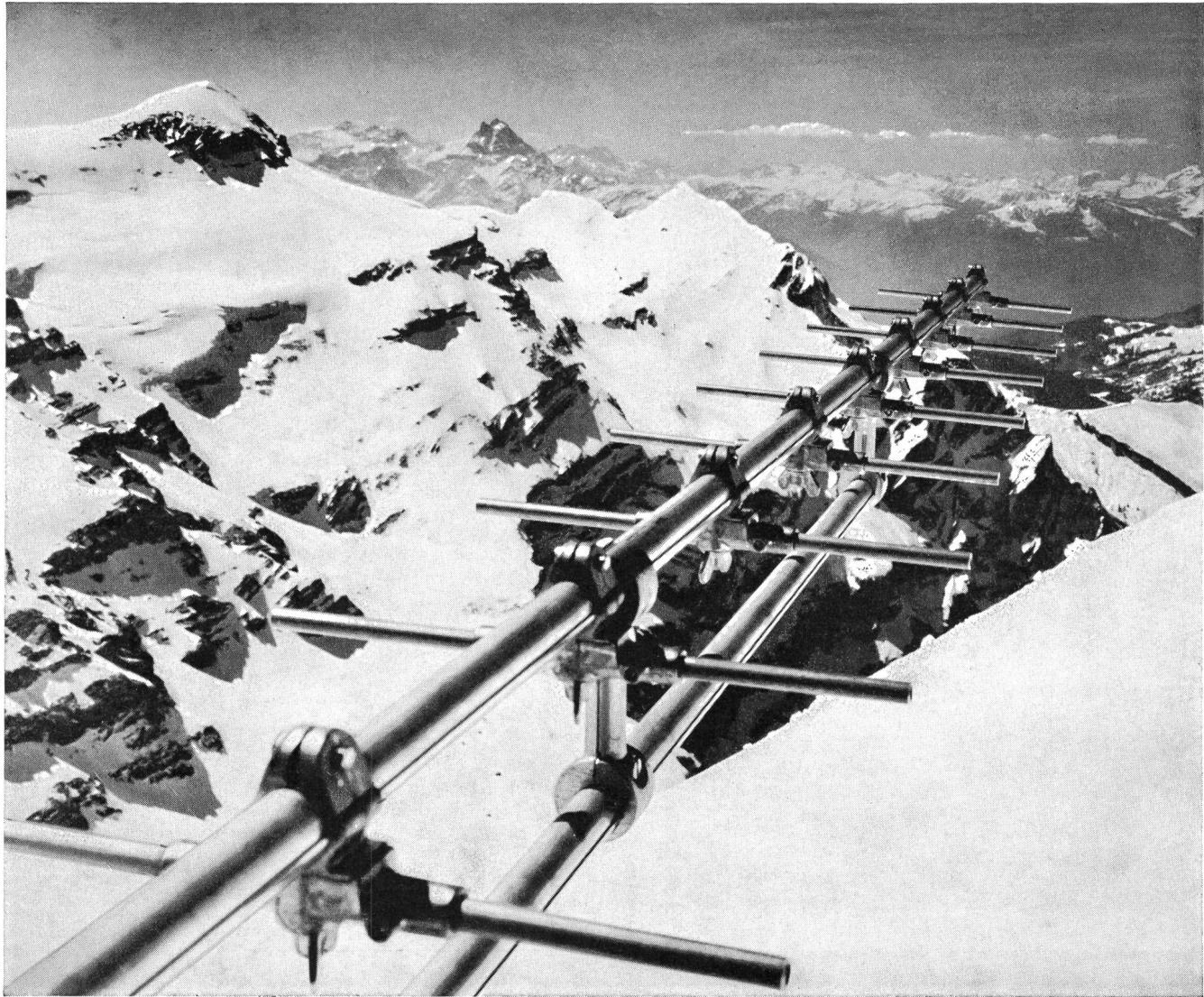
**Sicherungs- und Verteilkasten für Telephon**  
**Zwei- und dreiteilige Briden für sämtliche**  
**Zoreseisen- und Kabelschutzeisen-Profile**

### **Leitungsschnüre für Telephon- und Radio-Apparate**

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

### **A. Heiniger & Cie. AG**

3072 Ostermundigen, Blankweg 4



138 167. VI



## Zuverlässige Nachrichtenübertragung durch Brown Boveri Funkanlagen

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

**UHF-Richtstrahlgeräte**  
für gleichzeitige Übertragung  
mehrerer Telefoniekanäle  
oder eines Musikkanals

**Anwendungsgebiete:**  
Öffentliches Telephon- 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 I/2

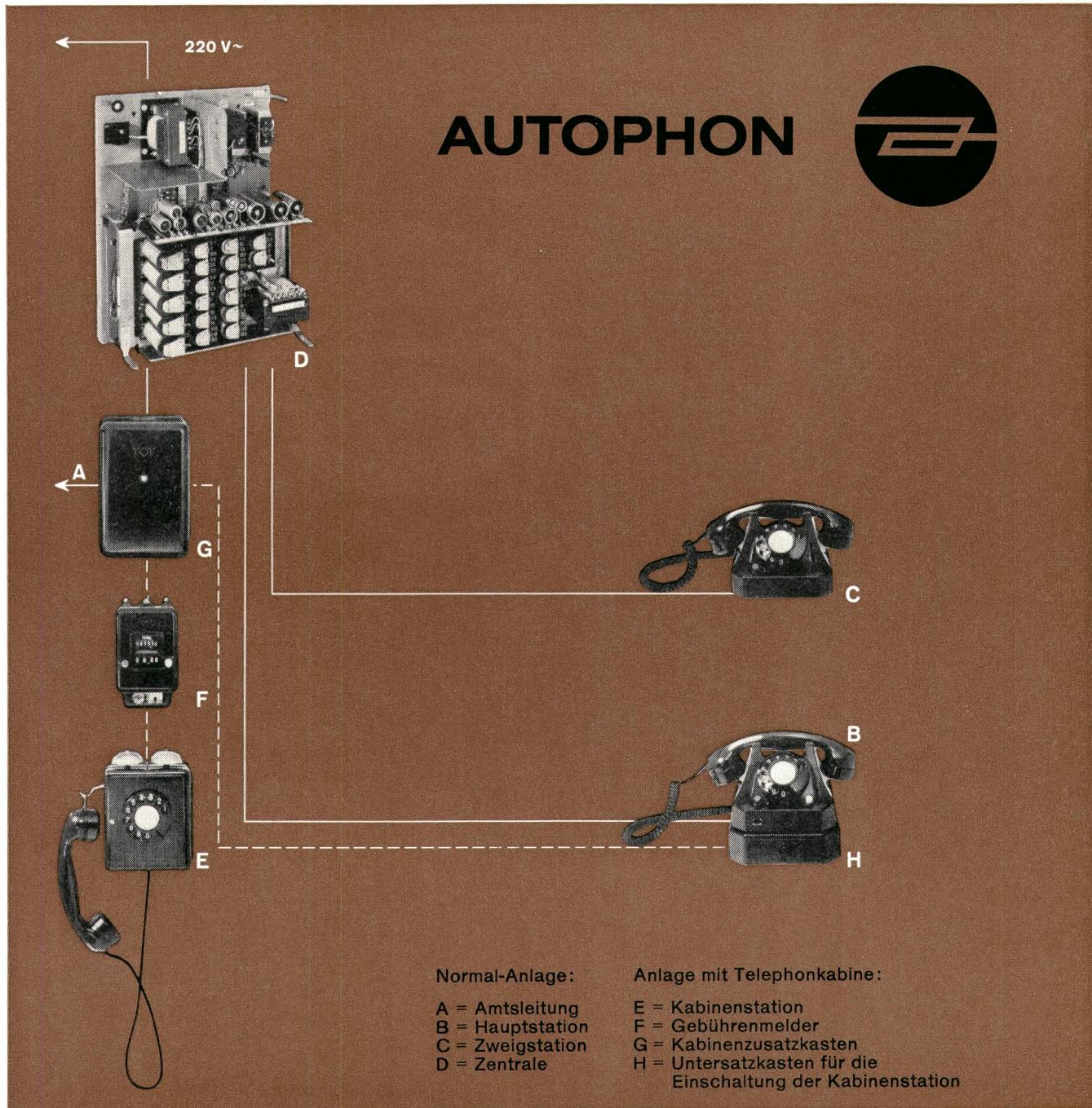
**Moderne, vollautomatische Kleinzentrale für eine Amtsleitung und zwei Teilnehmer**

mit Rückfragemöglichkeit und Gesprächsumlegung

Die Anlage gestattet den Telephonverkehr beider Teilnehmer unter sich. Jeder kann direkt mit dem Amt verkehren.

Die Hauszentrale I/2 bietet dann besondere Vorteile, wenn die beiden Stationen weit auseinander liegen, z.B. Geschäft/Wohnung oder Praxis/Wohnung.

Die Hauszentrale I/2 arbeitet geräuschlos und radiostörfrei. Die Speisung erfolgt aus dem Lichtnetz 220 V.



## Autophon AG

Niederlassungen in Zürich, St. Gallen, Basel, Bern, Biel, Luzern, Domat-Ems und Lugano  
Fabrikation, Entwicklungsabteilung und Laboratorien in Solothurn

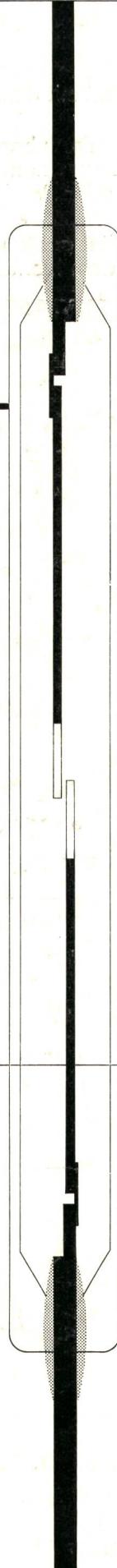
## Téléphonie S. A.

Niederlassungen in Lausanne, Sion und Genf  
Generalvertretung der Autophon AG, Solothurn

# Das Hasler- Hafreed- Relais

**Hasler**

Hasler AG 3000 Bern 14  
(Schweiz)  
Telephon 031 65 2111  
Telex 32 413 hawe ch  
Telegramme:  
Haslerwerk Bern



ein quasi-elektronisches Schaltelement von höchster Zuverlässigkeit und langer Lebensdauer für die wichtigsten Aufgaben der Steuerung, Speicherung und Durchschaltung.

Zwei hartmagnetische Kontaktfedern werden durch zweigetrennte Wicklungen im Magnetfeld wahlweise durch kurze Stromimpulse umgepolst und können dadurch geschlossen oder geöffnet werden.

Der hermetisch verschlossene Glaskolben mit Schutzgas-Atmosphäre ( $N_2 + H_2$ ) schützt die Kontaktfedern mit den diffusionsvergoldeten Kontakten vor jeder Oxydation und Staubeinwirkung.

## Technische Daten:

Die Wicklungen liegen direkt auf dem Glasmehrchen

Anzugsdurchflutung	$\geq 140$ AW
Abwurfdurchflutung	70-160 AW
Schliesszeit	3 ms
Oeffnungszeit	2 ms
Kontaktwiderstand	$\leq 100$ m $\Omega$
Anzahl Schaltungen	$\geq 10^8$
Resonanzfrequenz	ca. 200 Hz
Beschleunigung radial	25 g max. zulässig
Gewicht unbewickelt	2 p
Durchschlagsspannung	$\geq 2,5$ kV (Stoss 1/50 $\mu$ sec)
Durchschlagsspannung (50 Hz)	1 kV effektiv
Kapazität (bei geöffneten Kontakten)	$\sim 0,5$ pf

