

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: 45 (1967)

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: 10.01.2026

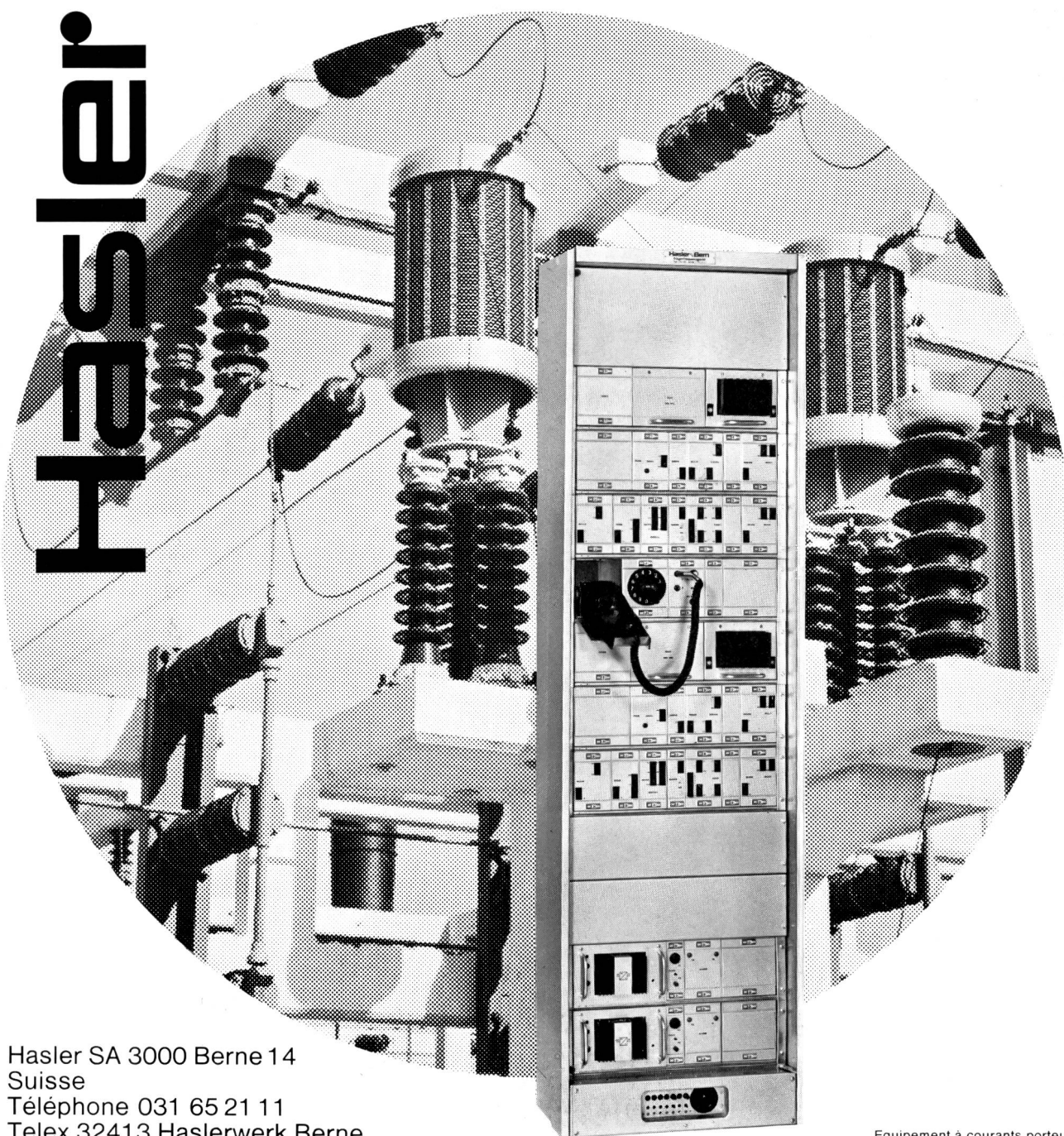
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Télétransmissions Hasler

Téléphonie
Télésignalisation
Télécommande
Télécomptage
sur
courants porteurs
et
basse fréquence

Les installations Hasler
sont en service dans toutes
les parties du monde. Elles
se distinguent par leur
grande sûreté de fonction-
nement, leur construction
fonctionnelle et leur minime
entretien

Hasler



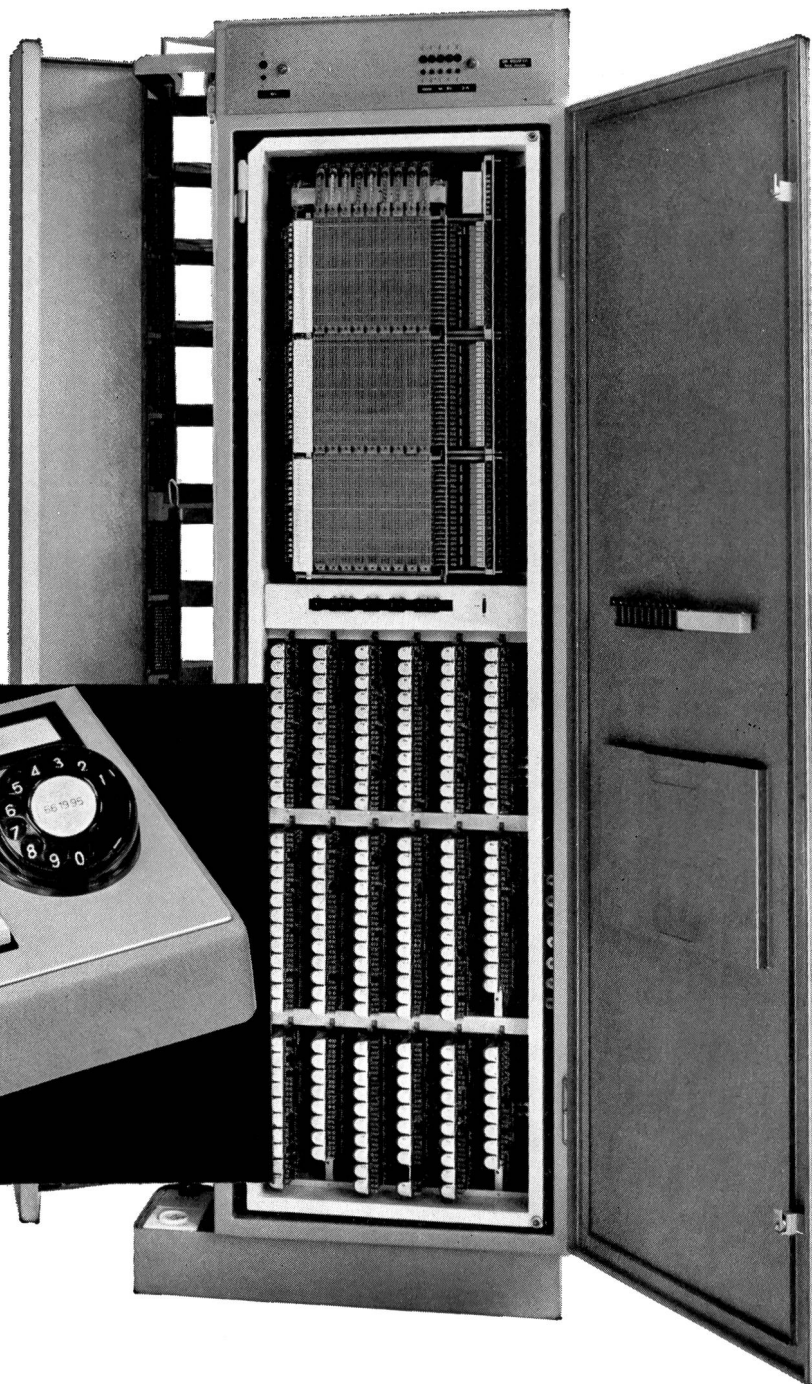
Hasler SA 3000 Berne 14
Suisse
Téléphone 031 65 21 11
Telex 32413 Haslerwerk Berne

Equipement à courants porteurs

Die moderne Telefonanlage für Hotels und Spitäler

Typ KHV III/2/60
mit Hauptverteiler
und Gleichrichter

Vermittlerstation
mit Dreifarbenleucht-
taste



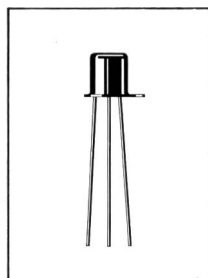
Chr. Gfeller AG
Bern-Bümpliz und Flamatt



Nun
ist sie
da, die
komple-
mentäre

PNP

Typen-
reihe



PNP-Kleinleistungstransistoren in Silizium Planar Epitaxial-Technik. Komplementär zu den bewährten NPN-Serien BC 107/8/9 und BCY 56/57/58/59. Entwickelt in unserer Halbleiterfabrik in Zürich. Hervorstechend durch wirkliche Qualität und einige entscheidende Vorteile: TO 18 Metallgehäuse (internationaler Standard, industrielle Ausführung), hohe zulässige Kristalltemperatur ($T_j = 175^\circ\text{C}$), grössere Sicherheit, minimales Rauschen ($F = \text{typ. } 0,7 \text{ db}$), geringe Drift, vielseitig anwendbar.

$-V_{\text{CBO}} = 30/50/80 \text{ V}$
 $-I_{\text{CBO}} = 1 \text{ nA typ } (25^\circ\text{C}, 20 \text{ V})$
 $-I_{\text{C}} = 200 \text{ mA}$
 $h_{\text{FE}} = \begin{matrix} 50 \dots 200 \\ 100 \dots 400 \end{matrix} (2 \text{ mA}/5 \text{ V})$
 $f_t = 150 \text{ MHz } (20 \text{ mA}/5 \text{ V})$
 $-V_{\text{CE sat}} = 250 \text{ mV } (50 \text{ mA}/5 \text{ mA})$

Und dazu preiswert – vergleichbar mit Plastic-Typen.

PHILIPS

Bauelemente
für die Elektronik

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

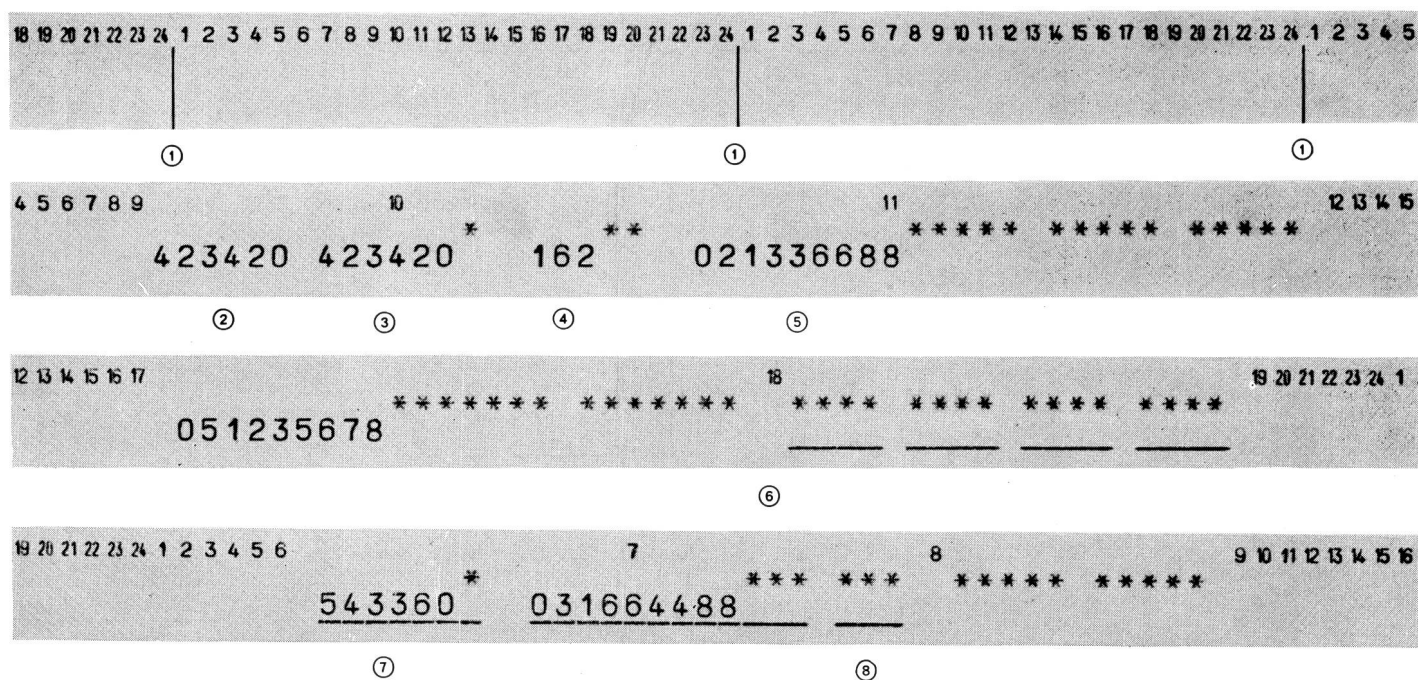
**Apparat zur Kontrolle der
Gesprächs-Taxierung
«System ZOLLER»
verwendbar in automatischen
Telephon-Systemen**

**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:

- ① 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
- ⑧ Fernverbindung (2 · 3' reduzierte Taxe)
nach 0800 Uhr (2 · 3' normale Taxe)

Analysis of the tape:

- ① 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)
- ⑥ Long distance call (2 times 3 minutes, normal rate)
after 1800 o'clock (4 times 3 minutes, reduced rate)
- ⑦ 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. 051-42 34 20/42 69 33

Gegründet 1933 Fondée

**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:

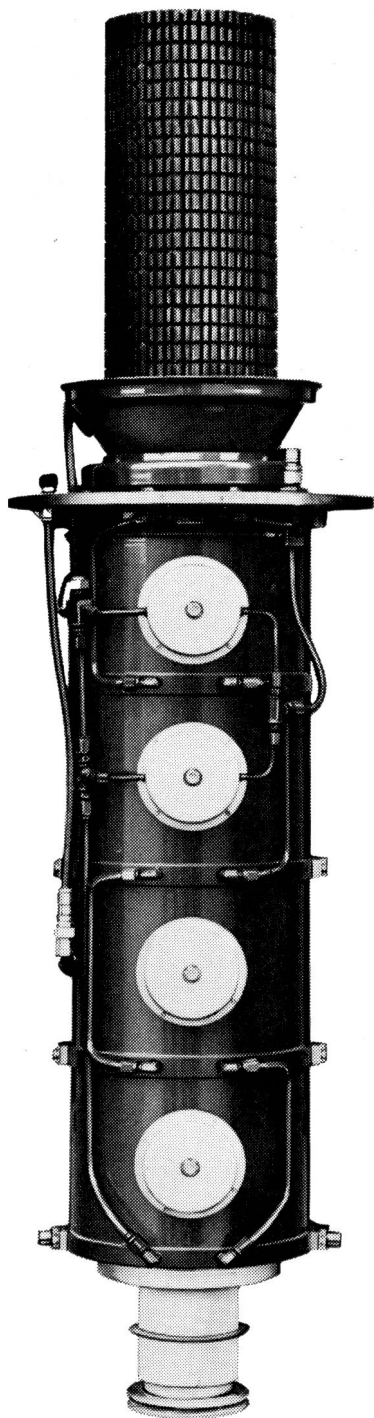
- ① Fortwährende Stundenregistrierung (1-24), wodurch auch Tagesmarkierung
- ② Lokalverbindung mit Abschaltung der Zeitachse (6 Sekunden) nach Ablauf des Zeitintervalls zwischen zwei Zählimpulsen (90 Sekunden)
- ③ Dienstnummer (2 Zählzeichen) ohne Registrierung der Zeitmarken
- ④ Fernverbindung, 2 Zählzeichen (90 Sekunden)
- ⑤ Fernverbindung, 5 Zählzeichen à 3 Zeitmarken (18 Sekunden) normale Taxe
nach 18 Uhr 3 Zählzeichen 5 Zeitmarken (30''), reduzierte Taxe
- ⑥ Fernverbindung, 2 Zählzeichen 10 Zeitmarken (60''), reduzierte Taxe
nach 0800 Uhr 3 Zählzeichen 5 Zeitmarken (30''), normale Taxe

Analysis of the tape:

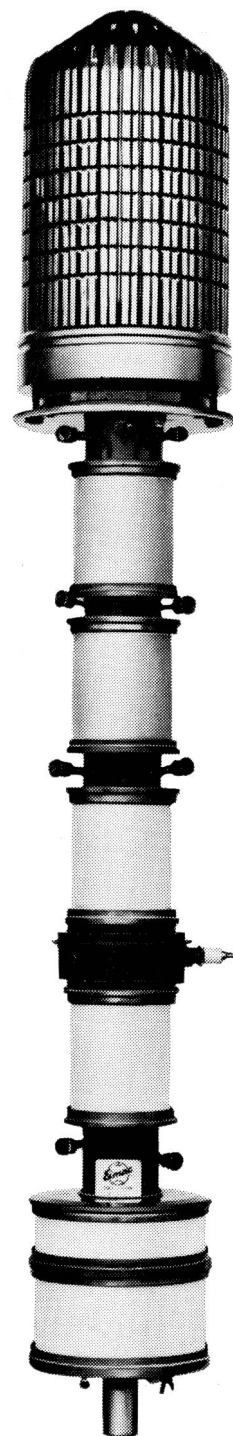
- ① Continuous registration of the hours (1-24) and by this also marking of the days
- ② Local connection and switching off of the time axis (6 seconds) after run down of the time intervals between two counting impulses (90 seconds)
- ③ Duty number, 2 counting marks without marking the time axis
- ④ Long distance call, 2 times 90 seconds
- ⑤ Long distance call, 5 times 18 seconds normal rate
after 1800 o'clock, 3 times 30 seconds reduced rate
- ⑥ 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. 051-42 34 20/42 69 33

Gegründet 1933 Fondée



Varian Serie VA 893



Eimac Serie 4 KMV 150

**Diese 40 kW Klystron Verstärker für Fernsehsender Band 4 und 5
zeigen wir an unserem Stand am
5. Internationalen Fernschesymposium
in Montreux.**



Grossbritannien, Irland
Frankreich
West-Deutschland
Benelux
Skandinavien
Italien
übrige Länder

Varian Associates, Palo Alto, California, U.S.A.
Varian Associates Ltd., Russell House, Molesey Road, Walton-on-Thames, Surrey, England, Tel. 28766
Thomson-Varian, 6, rue Mario Nikis, Paris 15ème, France, Tél. 783.91-00
Varian GmbH, Breitwiesenstrasse 9, 7000 Stuttgart-Vaihingen, West-Deutschland, Tel. (0711) 78 33 51/52
Varian NV, Atoomgebouw 112, Kamer 186, Amsterdam-Schiphol, Holland, Tel. (020) 15 94 10
Varian AB, Skytteholmsvägen 7 D, Solna, Sweden, Tel. 08/820030
Varian SpA, Via C. Battisti 2, Torino, Italia, Tel. (011) 540 991
Varian AG, Baarerstrasse 77, 6300 Zug, Switzerland, Tel. (042) 4 45 55



Wanderfeldröhren

im Frequenzbereich 1-18 GHz für:

Telemetrie
 Datenübertragung
 Treiberstufen
 Richtfunksysteme
 Raketensysteme
 Radargeräte
 Geräuschgeneratoren
 Messgeräte

Unsere Standardröhren (andere Werte auf Anfrage lieferbar)

		VA-614G	VA-615G	VA-616G	VA-617G	VA-618G	VA-619G
Frequenzbereich	GHz	1-2	2-4	4-8	5.5-11	7-12.4	12-18
Min. Dauerstrichausgangsleistung	W	20	20	20	20	20	10
Min. Leistungsverstärkung (Sättigungswert)	db	35	35	35	35	35	35
Kollektorspannung*	V	1500	1800	2600	3200	3150	4000
Kollektorstrom	mA	120	110	90	85	85	50
Wendelstrom	mA	8	5	5	5	10	5
Heizspannung	V	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
Heizstrom	A	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

(* Gegen Kathode)

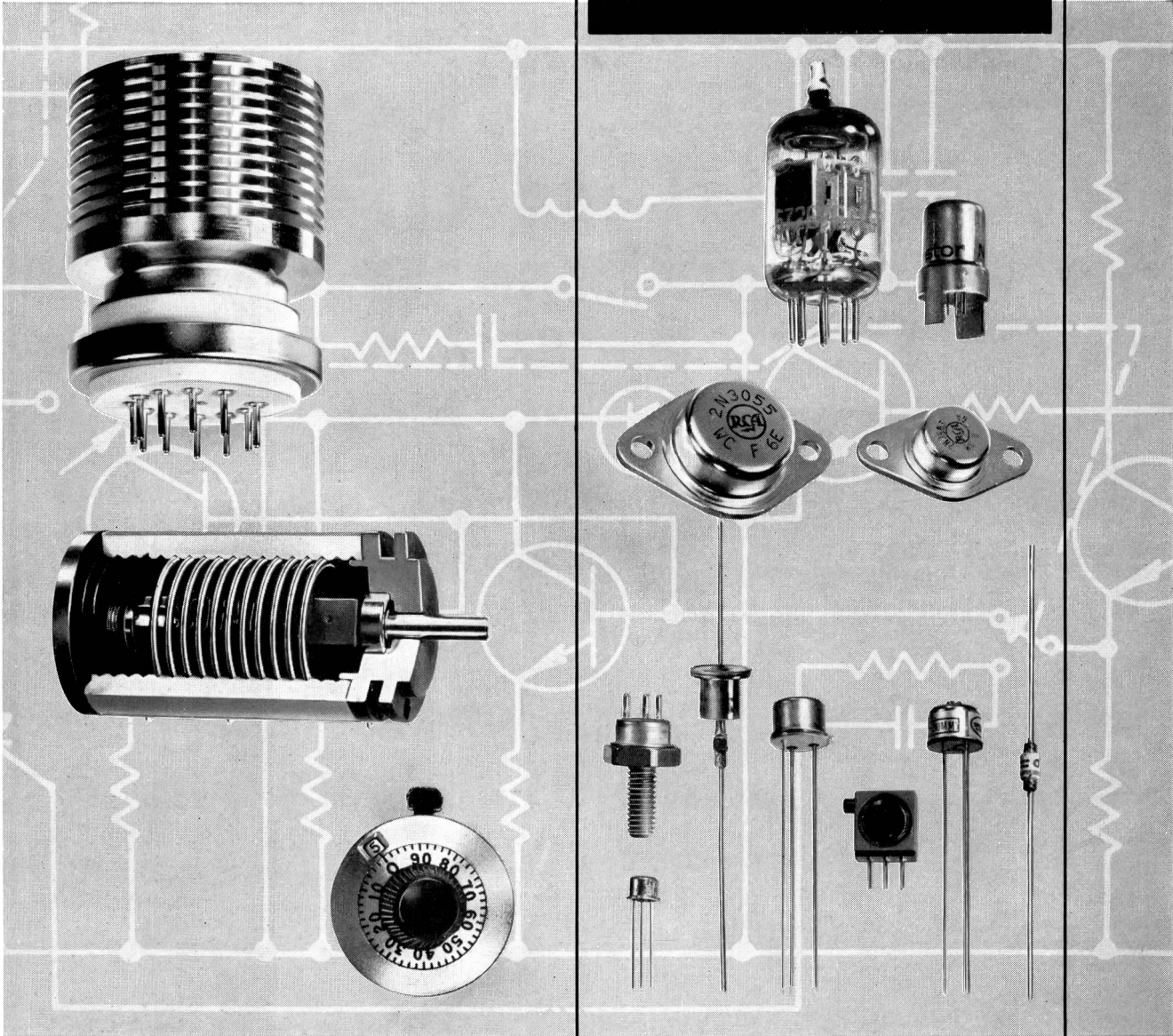
bis 225 W erhältlich



Varian AG
Baarerstrasse 77
6300 Zug / Schweiz
Tel. (042) 4 45 55

UP TO DATE IN ELECTRONICS

**Semiconductors
Electron Tubes
Integrated Circuits
Trimmers
Precision Potentiometers**



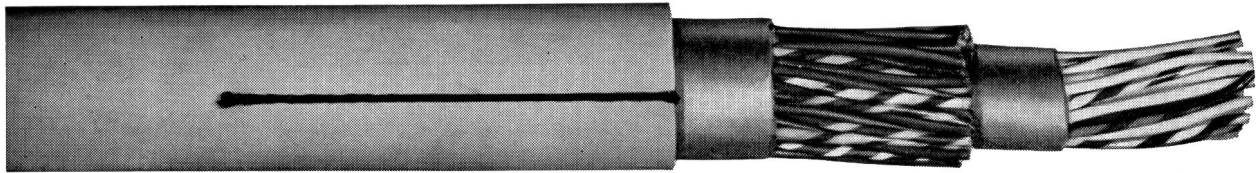
Micro-, Nano-, Picosekunden – immer schneller und immer schwieriger, «up to date» zu bleiben. Es ist unser Bestreben, auch Sie auf dem laufenden zu halten, und wir geniessen den Vorzug, durch führende und bekannte Lieferwerke wie RCA, SPECTROL oder TRW SEMICONDUCTORS immer wieder ein «leading edge» zu erhalten. Als unsere Aufgabe betrachten wir es, Sie zum Vorteil Ihrer eigenen Geräteentwicklungen darüber so rasch und so ausführlich als möglich zu informieren.

- Es lohnt sich, uns um neue Typen oder auch nur um die letzte Preisentwicklung zu fragen.
- Ob n-p-n oder p-n-p, Silizium oder Germanium, SCR oder Tunneldiode, integrierte Schaltungen, Trimmer oder Präzisionspotentiometer – wir sind keine Wahrsager – wir glauben Ihnen Hinweise auf den aktuellen Trend geben zu können.

POSTFACH 485, 8021 ZÜRICH ☎ 4299 00

baerlocher

Soflex-Telephonkabel für automatische Zentralen



Montierungsdraht · Verteilerdrähte
Zentralenkabel · Installationskabel
Sonderqualitäten von Dellit-Hartpapier
Widerstandsträger aus Steatit

Für Relaispulen:

Lackdraht · Oeltextilien · Isolierlacke
Überzugsmassen für Magnetspulen

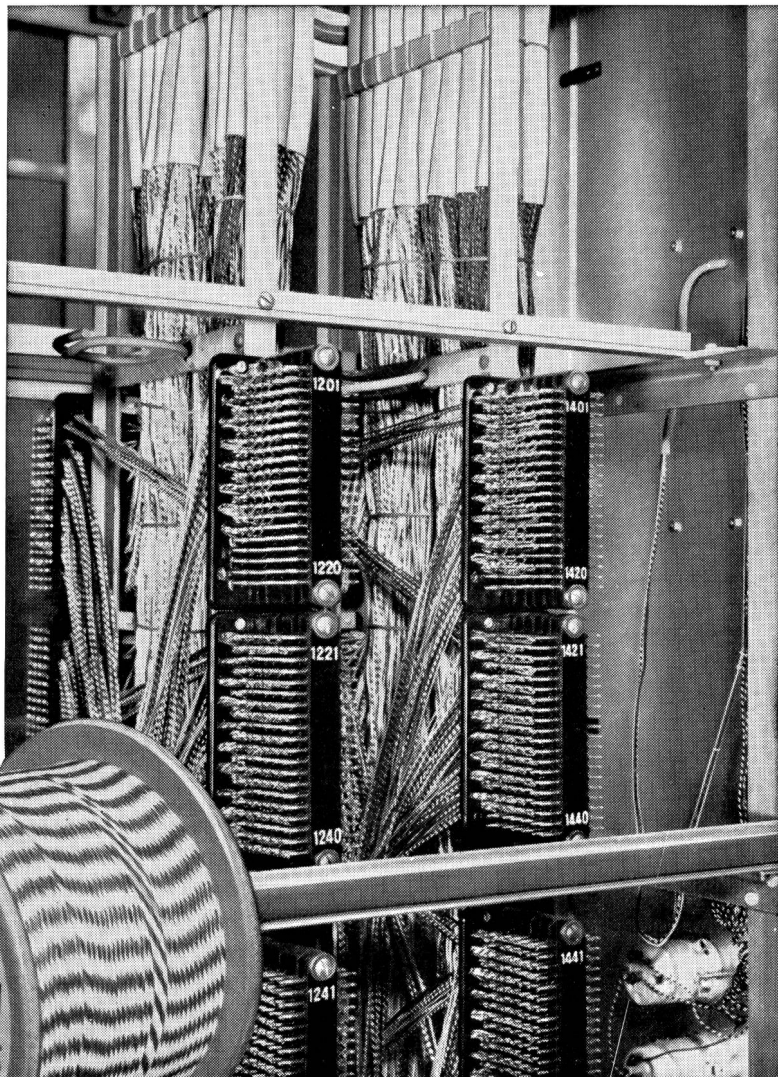
Wir fabrizieren:

Isolierlacke · Isoliermaterial
isolierte Drähte und Kabel
für die gesamte Elektrotechnik

Mit Dokumentationen und Beratung
dienen wir gerne

Telex 62479

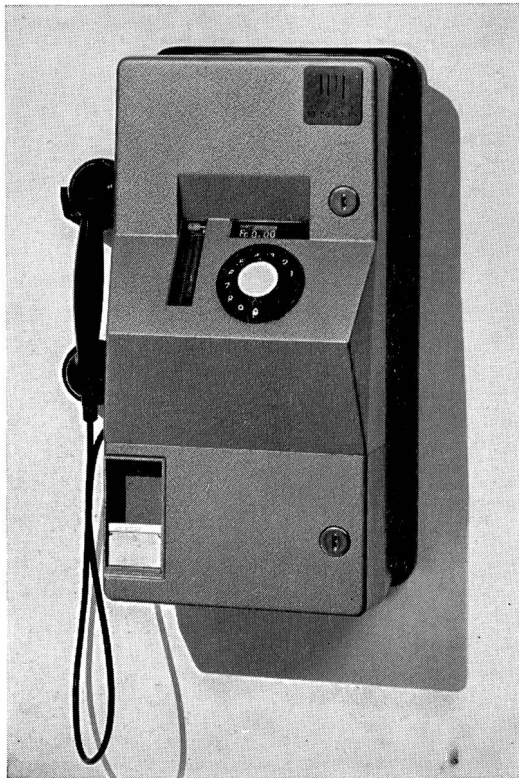
Telephon 061-80 14 21



ISOLA

Schweizerische Isola-Werke
Breitenbach

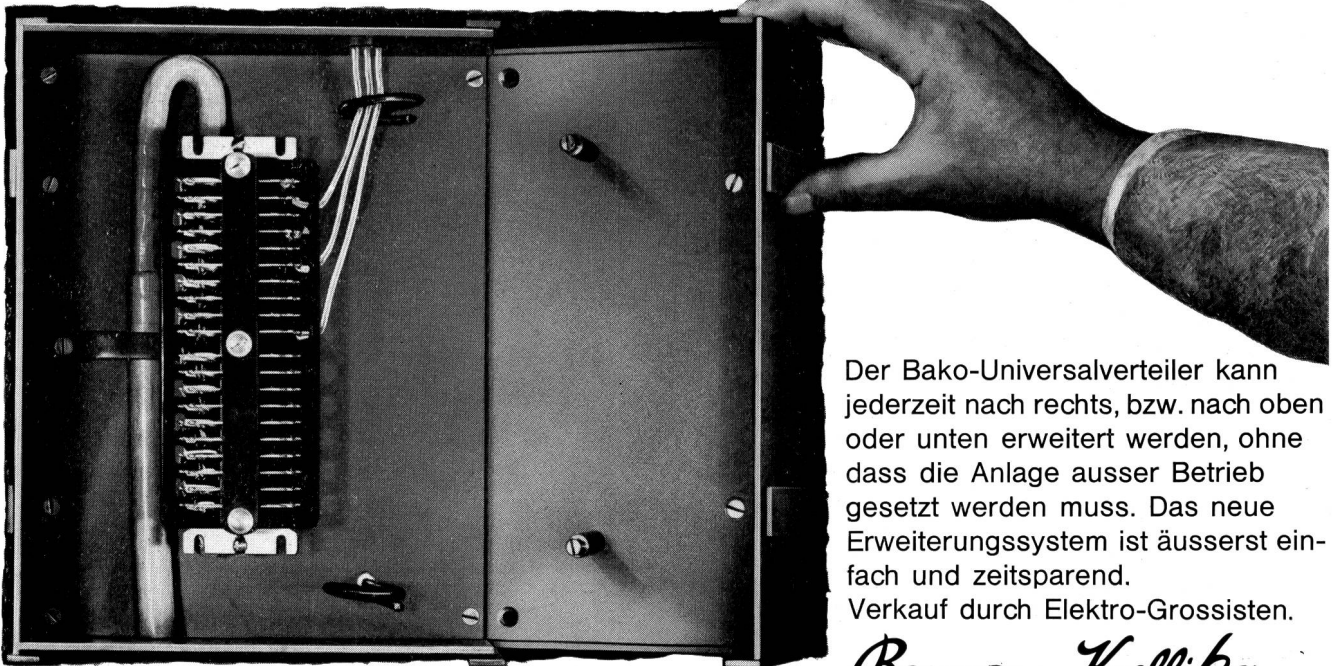
Telephon-Münzautomat für Zeitimpuls-Zählung



- 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)

Warum Universal-Verteiler ?



Der Bako-Universalverteiler kann jederzeit nach rechts, bzw. nach oben oder unten erweitert werden, ohne dass die Anlage ausser Betrieb gesetzt werden muss. Das neue Erweiterungssystem ist äusserst einfach und zeitsparend.

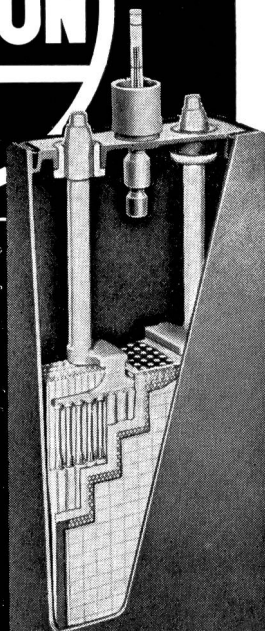
Verkauf durch Elektro-Grossisten.

Baumann, Koelliker

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



PAM



Wir senden
Ihnen gerne Prospekte
und technische
Unterlagen.

die stationäre
Röhrchenplatten-Batterie

FÜR TELEFONZENTRALEN
ELEKTRIZITÄTSWERKE
NOTBELEUCHTUNG
FERNMELDE-SIGNAL- UND
SICHERUNGSANLAGEN

Accumulatoren-Fabrik Oerlikon
8050 Zürich

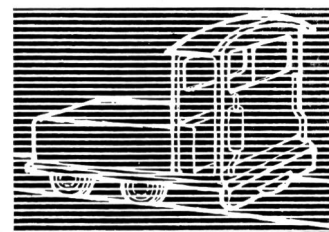
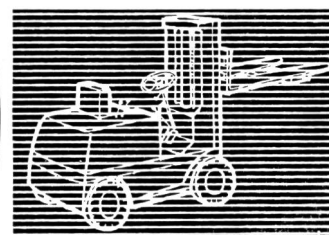
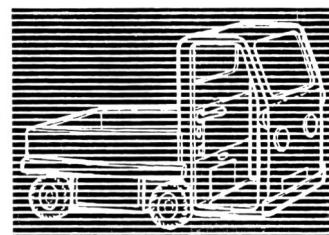
Draht + Seile

für Freileitungen

SELVE THUN

**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.



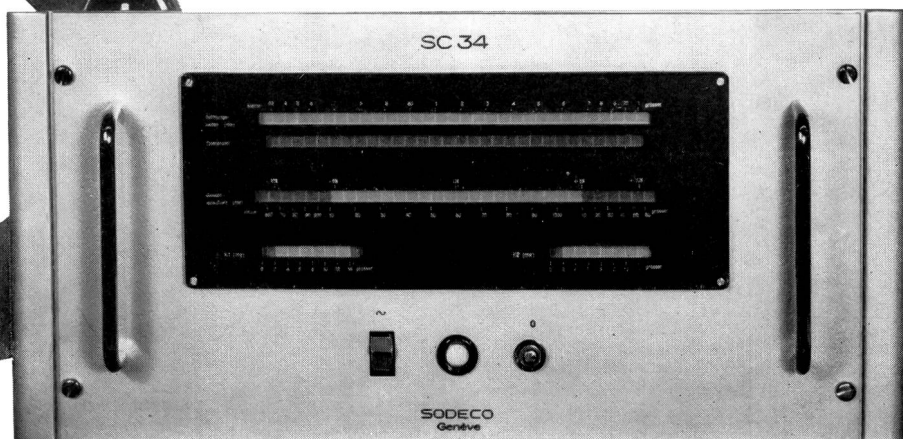
LECLANCHÉ SA YVERDON

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.



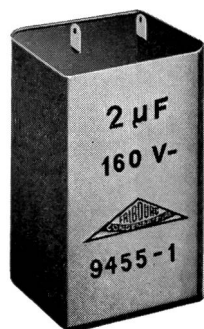
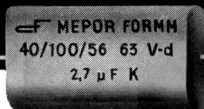
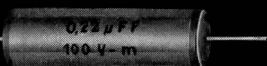
Automatische Messung der Gesamtablaufszeit von 10 Impulsen • Messung der Dauer jedes einzelnen Impulses und automatische Berechnung der zulässigen Toleranzgrenzen • Kontrolle der Hilfskontakte • Leicht ablesbare Anzeige durch Leuchtfelder • Hochpräzise Zeitmessung mit Quarzoszillator.

SODECO

Société des Compteurs de Genève

Grand-Pré 70

Telefon (022) 33 55 00



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 Polycarbonatkondensatoren
Metallisierte Polyesterkondensatoren
Block-Kondensatoren
Metallpapierkondensatoren
Polystyrenkondensatoren
Glimmerkondensatoren

Modelle für Niederspannungsfilter mit kleiner Kapazitätstoleranz und sehr guter Stabilität.



**CONDENSATEURS
FRIBOURG S.A.**

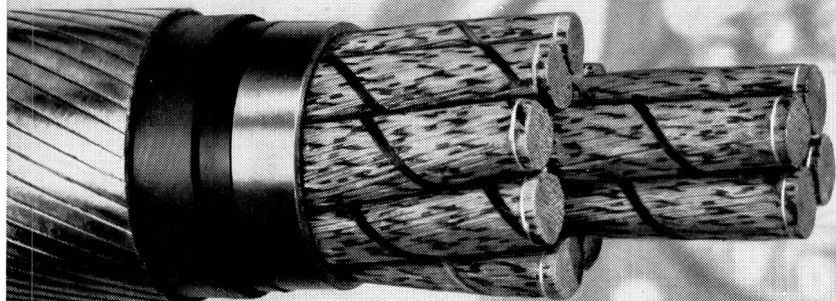
1700 FRIBOURG / SUISSE

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

TELEX 36170



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



Kabelwerke Brugg AG



CHRISTEN

Tischbohrmaschinen

Grösse 6

Bohrleistung in Stahl
Bohrtiefe
Ausladung
Drehzahlbereich normal
erhöht

1-4 Spindeln

mm	6
mm	65
mm	175
t/min	300-6000
t/min	620-12000

Christen & Co. AG, 3084 Wabern-Bern

Werkzeugmaschinen und Werkzeuge

Quellenweg 15

Telephon 031-54 34 34

PRÄZISIONS-Schrauben und -Drehteile

0,3 – 60 mm Ø

Stanz- und Pressteile bis 8 mm Dicke

Zubehörteile für Elektrotechnik, Telephon, Radios usw.



DECOLLETAGE A.-G.

GRENCHEN (SCHWEIZ)
PRÄZISIONS-SCHRAUBENFABRIK

Stahlskelettbau
Feineisenbau
Behälterbau
Profilpresserei
Serienfabrikation



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

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

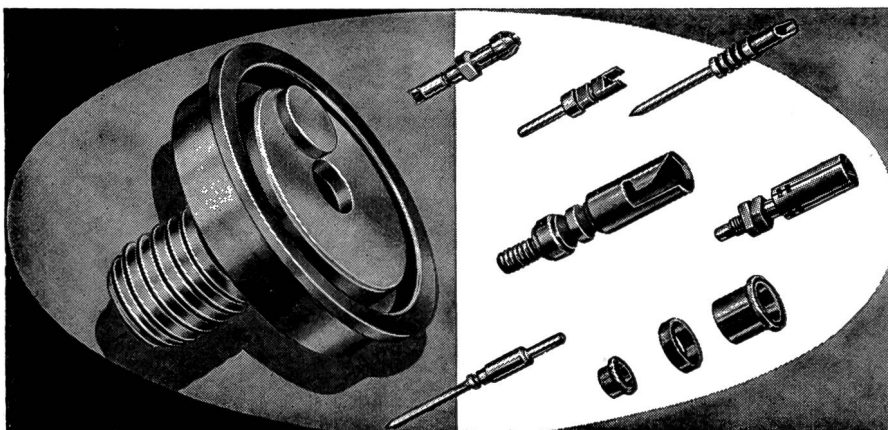
Mech. Werkstätten und Eisenkonstruktionen

Telephon 25 35 38

Sicherungs- und Verteilkasten für Telephon

Zwei- und dreiteilige Briden für sämtliche

Zoreisen- und Kabelschutzisen-Profile

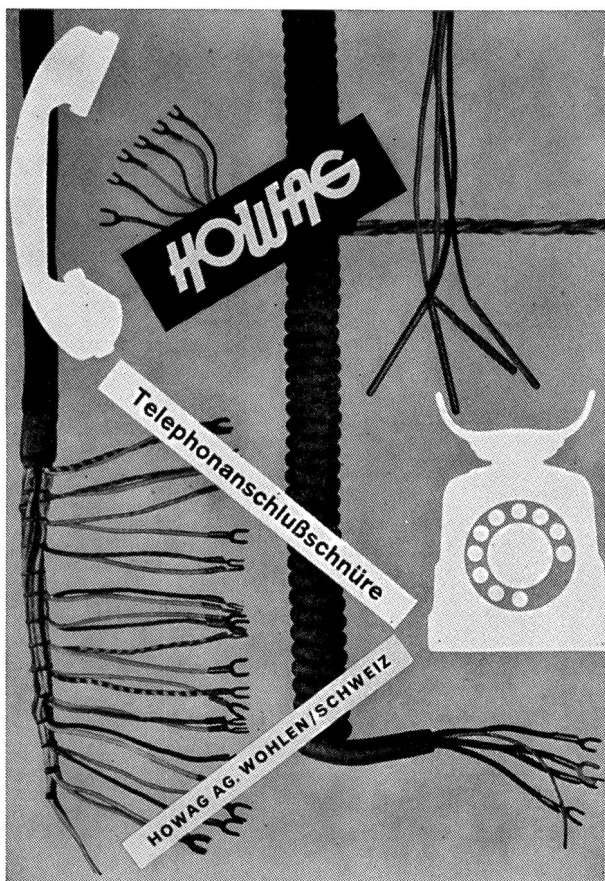


Drehteile für
Elektronik
Halbleiter
Telephonie



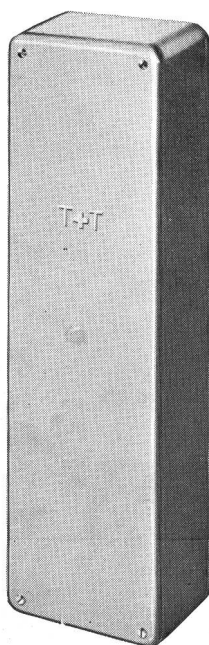
DELTA

CH-4500 SOLOTHURN

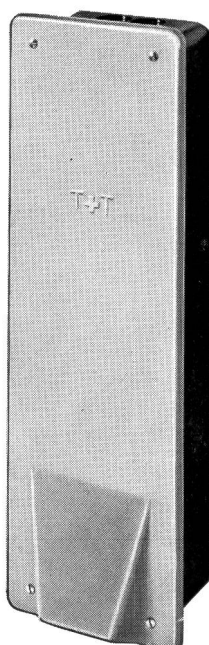


MAAG

Kombinierter Anschluss- und Verteilkasten mit 72 x 2 Klemmen



Nr. 3530/72 x 2
für Aufputzmontage



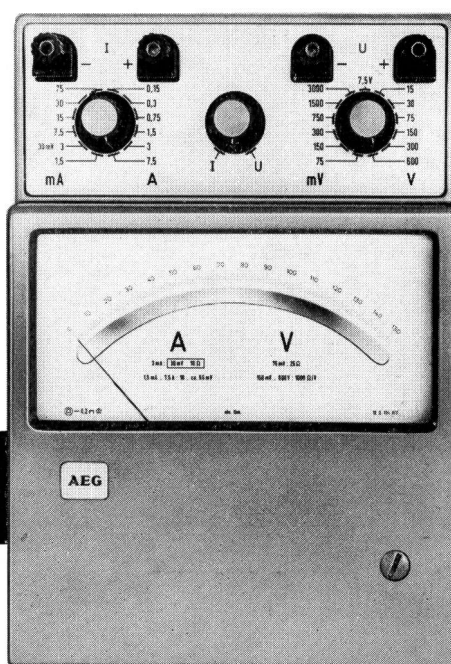
Nr. 2450/72 x 2
für Unterputzmontage

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

AEG

Präzisions-Messgeräte

für Labor und Prüffeld



Ob Sie nun Präzisions-Drehspulinstrumente der Klassen 0,2 und 0,5 Präzisions-Dreheiseninstrumente oder Leistungsmesser der Klasse 0,2 verwenden: Für Ihre verantwortungsvolle Arbeit in Prüffeld und Labor sind die besten Instrumente gerade gut genug.

Saubere klare Linienführung, zweckmässig angeordnete gesicherte Klemmen, wartungsfreie Präzisions-Drehschalter, grosse, spiegelunterlegte Skala; das sind äussere Qualitätsmerkmale. Doch sie sind wichtig und erleichtern das Handhaben des Instruments. Und was Sie nicht sofort sehen: Kippfehlerfreie Lagerung sichert einwandfreie Zeigerstellung mit einer Beruhigungszeit von etwa 1 s. Verbesserte Temperaturkompensation der Messwerke und wirksamer Schutz gegen Fremdfelder geben zusätzliche Garantien für beste Messergebnisse.

Verlangen Sie ausführliche Informationen durch die Generalvertretung

8027 Zürich Postfach Telefon 051-25 59 10

ELEKTRON AG



**ALBISWERK
ZÜRICH A.G.**

TELEPHONIE-HOCHFREQUENZ

Edelmetall-Schnell-Kontakt-Relais...

das ideale Schaltglied für die Telephon-Vermittlungstechnik.

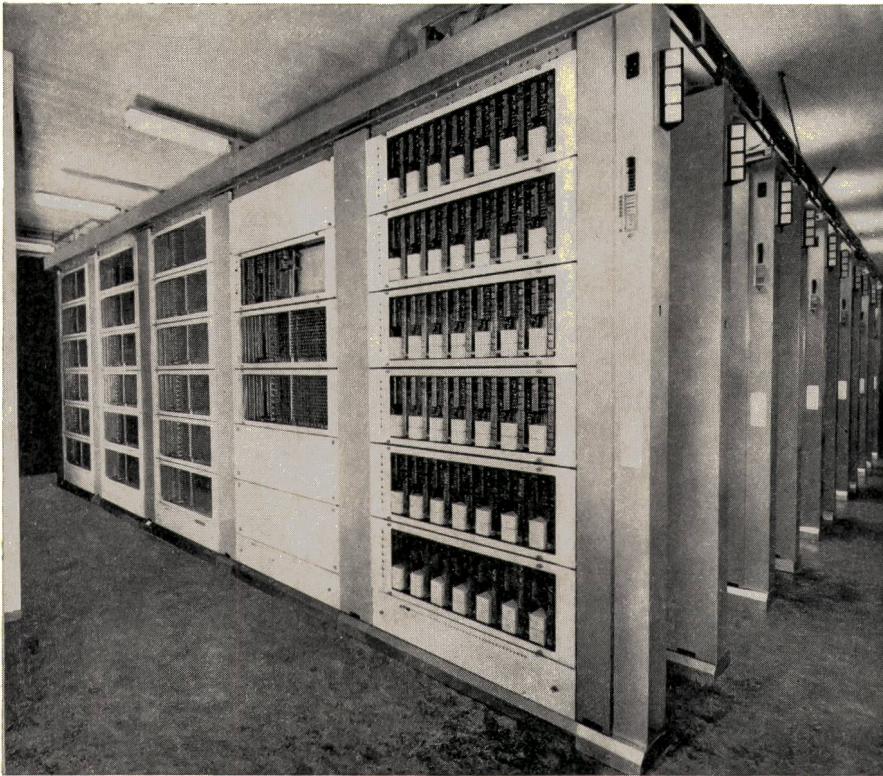
Bei der Entwicklung wurde die Zusammenarbeit mit schnellen elektronischen Bau-Elementen besonders berücksichtigt; es ist daher der harmonische Partner der Elektronik.

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



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

A L B I S W E R K Z Ü R I C H A . G . 8 0 4 7 Z Ü R I C H
Vertretungen in Bern, Lausanne und Zürich



Präzision und weltweite Erfahrung

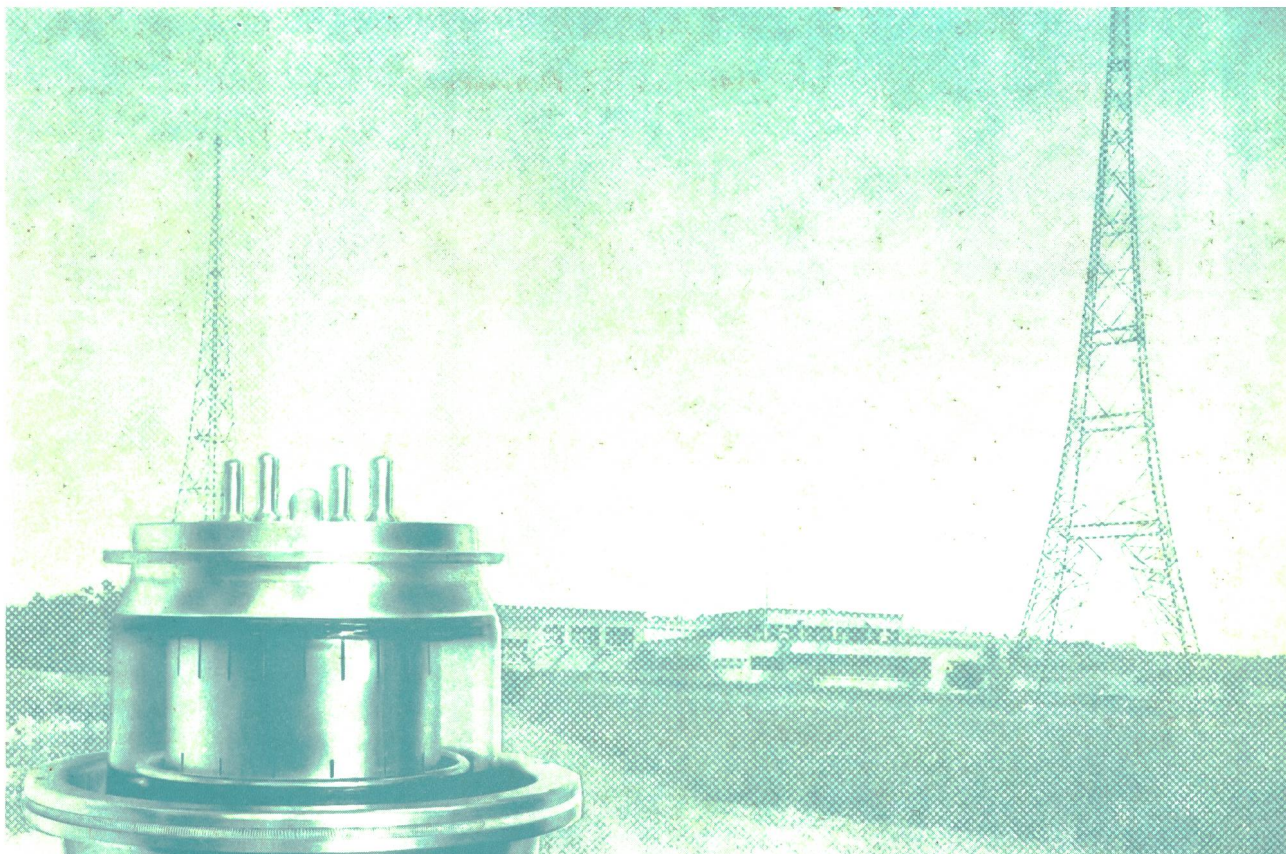
An der Entwicklung der Fernsprechtechnik in der Schweiz hat die STR, mit der Ausführung der Netzgruppen Zürich, Basel und Genf, einen entscheidenden Anteil. Kennzeichnend für die neuen STR-Amts-ausrüstungen ist der Koordinatenschalter.

Die einfache, relaisartige Funktion des Koordinatenschalters gewährleistet hohe Betriebssicherheit, geringen Unterhalt sowie kleine 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.

STR

Ein **ITT** - Unternehmen



151807 VI

Brown Boveri Elektronenröhren in aller Welt

**Sende- und Gleichrichterröhren für
Nachrichtentechnik und Industrie**

**Senderöhren für vier verschiedene
Kühlarten; bewährt in eigener
und fremder Konstruktion sowie in
Industriegeneratoren. Komplettes
Zubehörprogramm**

**25 Jahre Erfahrung in der Röhren-
herstellung, daher Erzeugnisse von
bewährter Qualität**



Aktiengesellschaft

BROWN, BOVERI & CIE., 5401 BADEN