

**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:** 48 (1970)

**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:** 22.01.2026

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

# PCM

Auch Sie profitieren davon ...

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

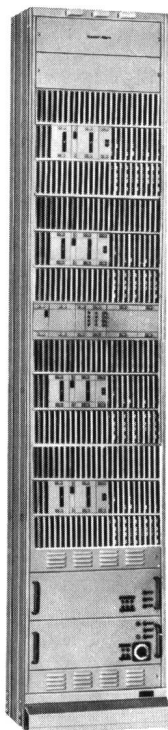
*PCM heisst Puls-Code-Modulation. Wie funktioniert ein PCM-System?*

Das Telefon 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 Sprechlaute 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 Mehrfachausnutzung 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

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



# 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!

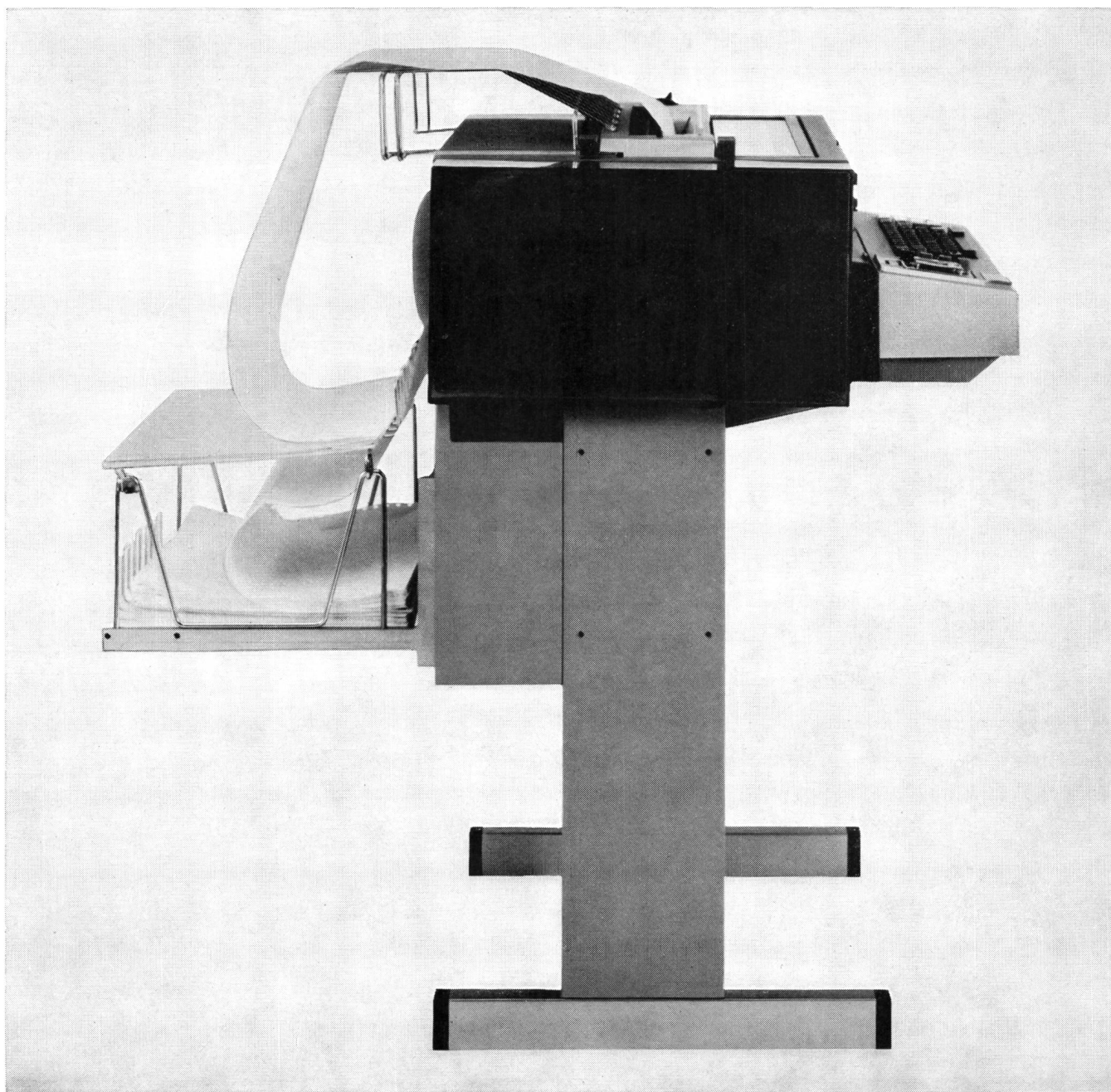


Chr. Gfeller AG 3018 Bern-Bümpliz

# OLIVETTI-TERMINALS

## DIE MODERNE LÖSUNG FÜR DIE ORGANISATIONSPROBLEME DER ZUKUNFT

Für den Datenaustausch mit Computern im "real-time" oder "time-sharing" hat Olivetti eine Serie von Terminals für die verschiedensten organisatorischen Bedürfnisse entwickelt: für Banken, grosse Verwaltungen und Industrieunternehmen. Olivetti Video Display-Terminal mit Wiedergabe von Anfragen und Antworten auf einem Fernsehschirm. Terminal TC 300: "multi-purpose"-Terminal für den Datenaustausch mit Computern. Terminal TC 400: Terminal für den Datenempfang mit hoher Schreibgeschwindigkeit. Terminal "batch processing": für die Datenfernübertragung mittels Lochstreifen und anderer Datenträger.





# Quarzoszillatoren

für alle Ihre Anwendungen

**1** Steckbare Einheit 4 bis 1000 kHz, Stabilität  $5 \cdot 10^{-4}$  von 0 bis 70°C, eingebaute Teilerkette mit integrierten Schaltelementen ( $1:10^4$ ), Ausgang zur direkten Steuerung von integrierten Schaltelementen des Typs TTL oder DTL, Speisespannung  $5V \pm 0,25V$

**2** 5 MHz Oszillator hoher Stabilität (VCXO), Stabilität  $4 \cdot 10^{-10}$  von 0 bis + 55°C, tägl. Alterung  $< 2 \cdot 10^{-10}$ , Speisung 24 V =, 450 mA

**3** 10, 100 und 1000 kHz Ofen Oszillator (VCXO), Stabilität  $< 5 \cdot 10^{-8}$  von - 40 bis + 75°C (1 MHz Einheit), tägliche Alterung  $\sim 1 \cdot 10^{-9}$ , Ausgang Sinus, oder rechteckig zur Steuerung von DTL und TTL integrierten Schaltungen, Speisung 12 V =, 300 mA

**4** Steckbare Einheit 1 bis 2000 kHz, Stabilität  $5 \cdot 10^{-4}$  von - 15 bis + 45°C, Sinusausgang, Speisung 12 V =, 8 mA

**5** 100 kHz Ofen Oszillator mit geringem Stromverbrauch, Stabilität  $\pm 2 \cdot 10^{-8}$  von - 10 bis + 45°C, Sinusausgang, Speisung 12 V =, 25 mA bei + 25°C und 45 mA bei - 10°C

Wir stellen Ihnen eine vollständige Reihe von Quarzoszillatoren zur Verfügung. Unser Angebot umfasst auch Einheiten, die nicht auf dieser Seite aufgeführt wurden, z. B. Niederfrequenz TCXOs, nicht temperaturkompensierte Oszillatoren für die direkte Montage auf gedruckten Schaltplatten etc. Nehmen Sie noch heute Kontakt mit uns auf.



## EBAUCHES SA

Département Oscilloquartz

2001 Neuchâtel

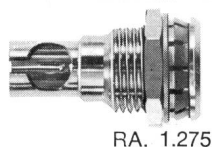
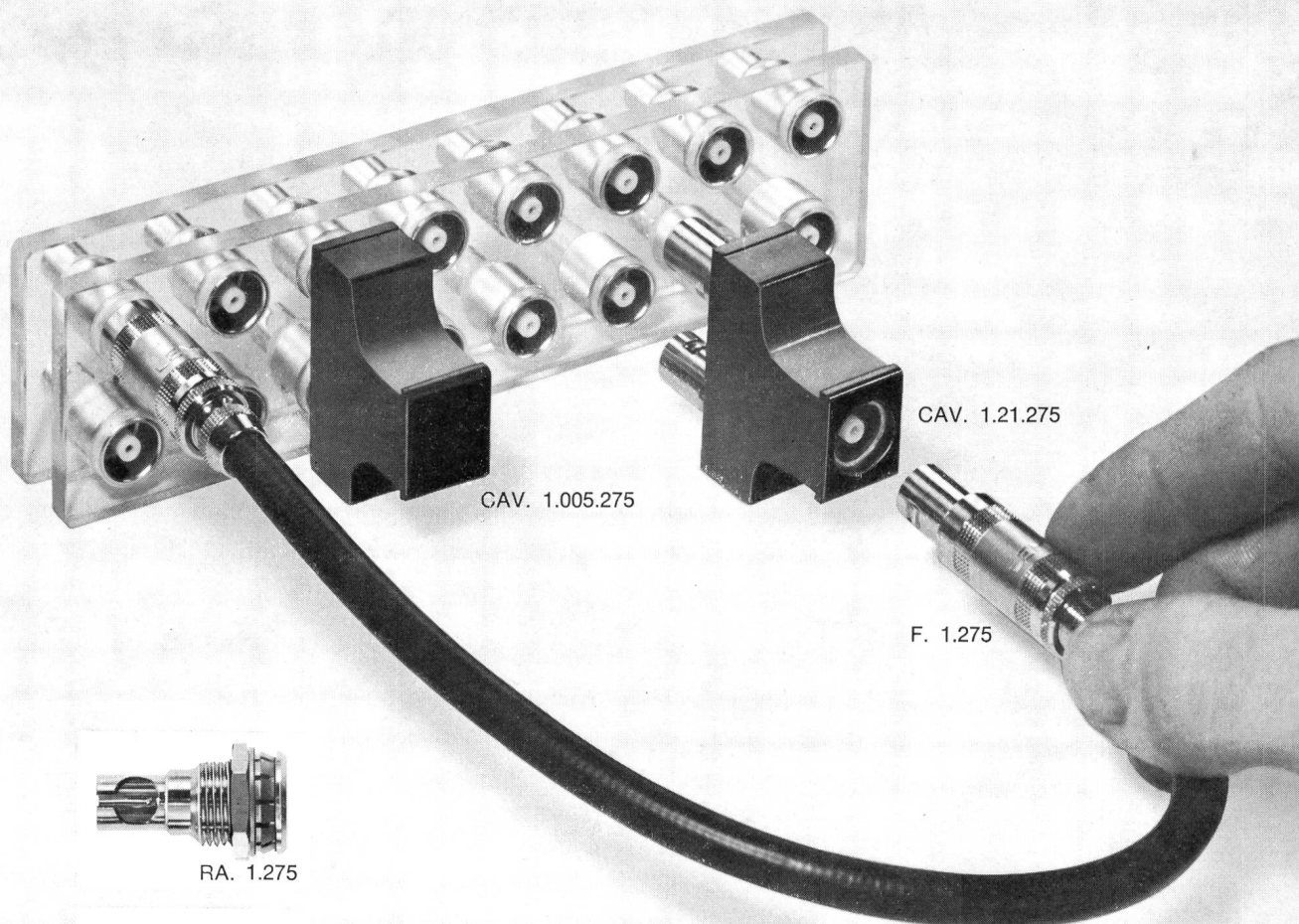
Tel.: 038/5 85 01

Telex: 3 5163





# Connecteurs LEMO

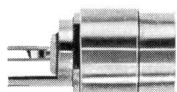


RA. 1.275

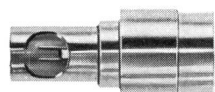


RD. 1.05

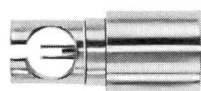
**Verrouillage automatique breveté LEMO**



RD. 1.02



RD. 1.04



RD. 1.08

## Notre programme de fabrication

Connecteurs unipolaires (1 ÷ 150 A)  
Connecteurs coaxiaux (50-60-75-100 Ω)  
Connecteurs biaxiaux-triaxiaux  
Connecteurs haute tension (HT)  
(2-5-8-10-15-30 KVcc)  
Connecteurs multicoaxiaux-  
multicontacts - multihaute tension  
Connecteurs mixtes haute tension +  
basse tension  
Connecteurs mixtes coaxiaux +  
basse tension

Connecteurs mixtes spéciaux  
Connecteurs pour thermocouples (TH)  
Cavaliers-(CAV)- Coaxial 75 Ω -  
Triaxial 50 Ω  
Adaptateurs sur connecteurs série :  
BNC - UHF - C - N - CONHEX -  
PET - G. RADIO, etc.  
Connecteurs pour circuit imprimé  
Connecteurs étanches à l'eau et au vide  
Raccord de dérivation RD en  
différents modèles

# LEMO S.A.

Electrotechnique Tél. (021) 71 13 41 Télex 24 683 1110 MORGES (Suisse)

# Ist Ihre Akkumulatoren-Batterie einsatzbereit? Wie erhält sie die längste Lebensdauer?

Das sagen Ihnen unsere  
Revisoren!

Ob Ihre Batterieanlage gross  
oder klein ist, ob sie als stationäre  
Anlage dient, oder ein Elektro-  
fahrzeug antreibt – sie muss  
jederzeit hundertprozentig ein-  
satzbereit sein. Darauf sind Sie  
angewiesen; das wissen auch  
wir.

So problemlos die Wartung  
einer Batterieanlage auch ist –  
von Zeit zu Zeit muss sie von  
einem Fachmann kontrolliert  
werden.

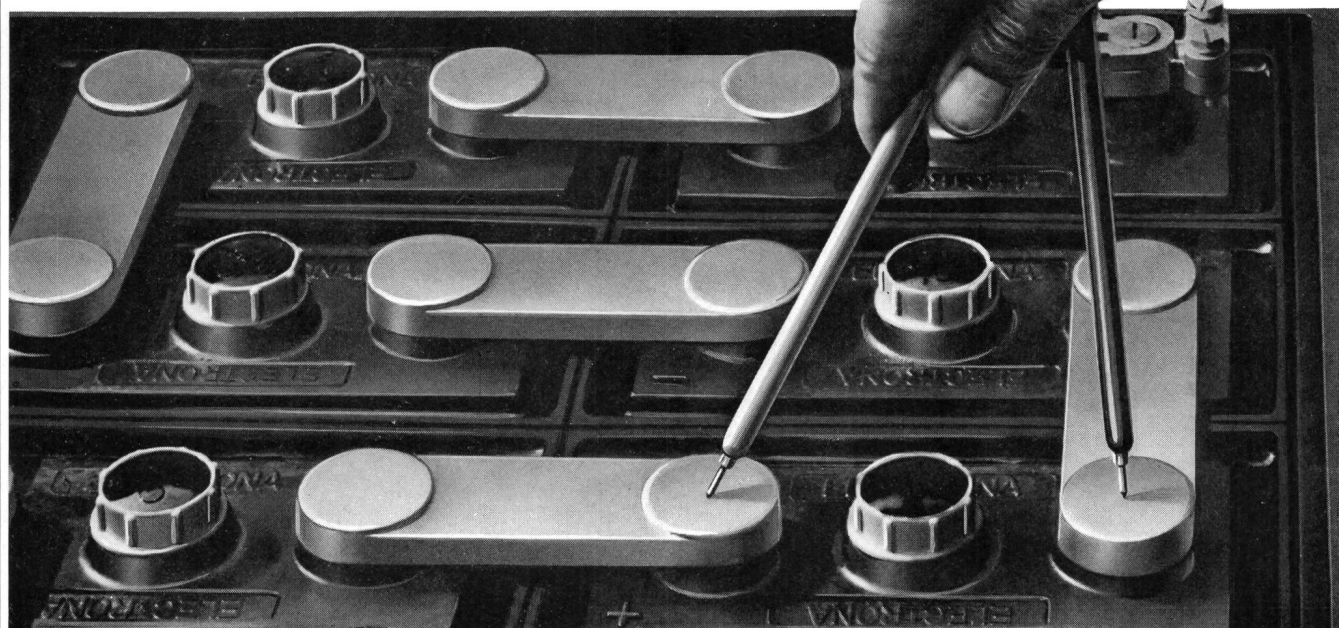
1–2 mal jährlich prüfen unsere  
Revisoren sämtliche Electrona-

Batterieanlagen. Der allgemeine  
Zustand, die Ladefähigkeit, die  
Alterung der Batterie werden  
zum Beispiel festgestellt. Weiter  
die Säuredichte. Auch ob Re-  
serve- und Unterhaltsmaterial  
vorhanden ist (was sonst erst  
bei Pannen bemerkt wird). Aber  
auch der Gleichrichter wird kon-  
trolliert.

Dieser Service gilt sowohl für  
Käufer wie auch für Mieter von  
Electrona-Batterieanlagen.  
Profitieren auch Sie davon.  
Der Service erhöht die Be-  
triebssicherheit Ihrer Anlage  
sowie die Lebensdauer der  
Batterie.

Electrona SA  
Accumulatorenfabrik  
2017 Boudry NE  
Tel. 038/64246

●  
**ELECTRONA**  
●







## **EMI-Varian    Ein neuer Name auf dem Gebiet der Mikrowellentechnik**

Die neue Firma wurde gegründet von EMI, Großbritannien und Varian Associates, USA. In Großbritannien wird EMI-Varian Ltd. Mikrowellen- und Leistungsröhren entwickeln und herstellen. Zu diesen Erzeugnissen zählen:  
 Reflexklystrons  
 Hochleistungs-Impulswanderfeldröhren und Twystrons  
 Hochleistungs-Impulsklystrons mit elektronischer Fokussierung  
 Halbleitererzeugnisse



Wir senden Ihnen gerne ausführliche Unterlagen zu.  
 Varian AG  
 Steinhauserstrasse  
 CH - 6300 Zug  
 Tel. (042) 23 25 75

**CABLES ELECTRIQUES**



**CORTAILLOD**







Schleuderbetonrohre  
Kabelsteine, Kabelkanäle  
Kabelplatten

KANDERKIES AG, 3600 THUN

Aktiengesellschaft

**KUMMLER & MATTER**

Elektrische Unternehmungen

**8026 ZÜRICH**

Hohlstrasse 176 Tel. 051 44 42 40

Zweigniederlassungen:

Chur, Martigny, Spreitenbach

**Kabel-Verlegungen**



**WIPIC-ANTENNENBAU AG**  
8052 Zürich, Glattalstrasse 159

Zuverlässige Lieferungen und Montagen  
von Antennenanlagen jeder Art.

Kathrein-Sendeantennen

### Leitungsschnüre für Telefon- und Radio-Apparate

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

**A. Heiniger & Cie. AG**

3072 Ostermundigen, Blankweg 4

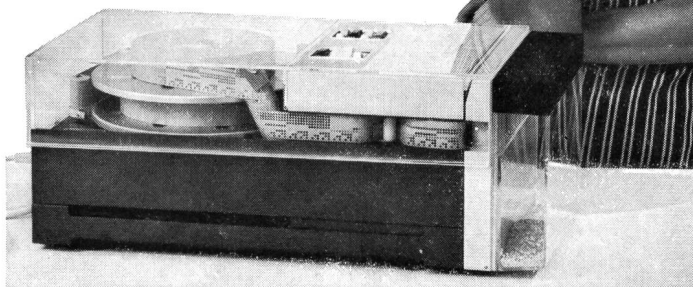
# Welchen Streifenlocher wählen Sie?

Vergleichen Sie irgend  
ein Produkt nach der  
untenstehenden Tabelle.

Sie werden feststellen:

Der Streifenlocher  
für Ihren Bedarf  
heisst:

**FACIT 4070**

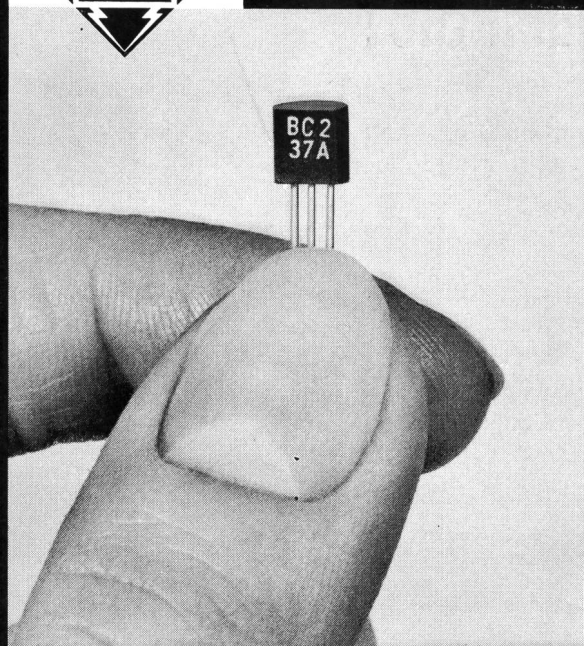


Ihre Fragen an die Firma X	FACIT 4070	Fabrikat X
1. Arbeitet er mit allen Geschwindigkeiten bis zu 75 Zeichen/Sek. asynchron?	ja	
2. Hat er eine eingebaute Ab- und Aufspul- vorrichtung in kompakter Bauweise?	ja	
3. Zeigt er automatisch Streitenvorrat und Streifenende an?	ja	
4. Weist er eine eingebaute Steuerelektronik für problemlosen Anschluss auf?	ja	
5. Kann Ihr «Interface» über eine bereits vorhandene Verdrahtung im Stanzer selbst untergebracht werden?	ja	
6. Weist der Stanzer im Leerlauf keine rotierenden Teile auf?	ja	
7. Hat er eine automatische Gleichspannungs- Kontrolle?	ja	
8. Erleichtern steckbare Baugruppen Unterhalt und Servicedienst?	ja	
9. Weist er einen äusserst geringen Geräusch- pegel auf?	ja	
10. Kann zwischen Tisch- oder 19"-Rack-Modell und Wechsel- oder Gleichstromausführung gewählt werden?	ja	

Detaillierte  
Unterlagen  
durch

**FACIT VERTRIEB AG**  
Abt. Datentechnik  
Seftigenstrasse 57  
3000 Bern 17  
Telephon: 031 46 10 31





T4-425

## Silizium-Epitaxial-Planar-Transistoren im TO 92 Gehäuse

NPN

BC 237

BC 238

BC 239

PNP

BC 307

BC 308

BC 309

verschiedene  $h_{FE}$ -Gruppen

Kurzfristig lieferbar

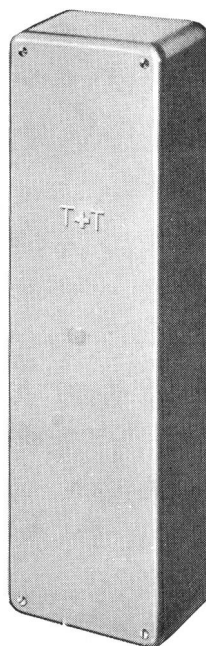
Detaillierte Unterlagen durch

Elektron AG 8027 Zürich Tel. 051-25 59 10

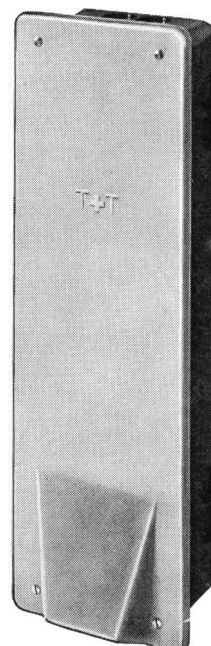
**ELEKTRON AG**

**MAAG**

Kombinierter Anschluss- und Verteilkasten mit 72 x 2 Klemmen



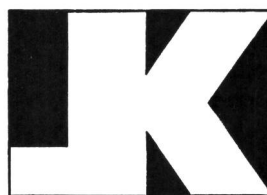
Nr. 3530/72 x 2  
für Aufputzmontage



Nr. 2450/72 x 2  
für Unterputzmontage

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

Serienfabrikation  
Profilpresserei  
Stahlskelettbau  
Feineisenbau  
Behälterbau



JOS. KAESER  
STAHLBAU AG  
4512 BELLACH SO

**GEBR. müller AG BERN**

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

Sicherungs- und Verteilkasten für Telefon  
Zwei- und dreiteilige Briden für sämtliche  
Zorseisen- und Kabelschutzeisen-Profile



Unser Fabrikationsprogramm:  
Traktionsbatterien, Notstromanlagen  
Ladegleichrichter, Steuerungen  
Regeltransformatoren



Die Batterie Ihres Elektrofahrzeuges wird täglich stark beansprucht. Deshalb muss sie stets einsatzbereit sein und auch ein Maximum an Lebensdauer gewähren. Mit einer batteriege-  
rechten Pflege erreichen Sie schon viel.  
Wir vom Oerlikon-Service haben uns jedoch zur Aufgabe gestellt, Batterie und Ladegerät Ihres Elektrofahrzeuges in regelmässigen Zeit-  
abständen an Ort und Stelle gratis zu prüfen und Sie über deren Zustand zu orientieren. Zur Instruktion Ihres Fahrpersonals stehen wir Ihnen ebenfalls gerne zur Verfügung.  
Es lohnt sich also, den Oerlikon-Service zu beanspruchen.

**Accumulatoren-Fabrik Oerlikon**  
**8050 Zürich**

Binzmühlestrasse 86, Tel. 051 / 46 84 20

## 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  $\approx$ ,  
40 k $\Omega$  bei  $\approx$ )

**für Gleich- und Wechselspannungs-  
messungen, Gleich- und Wechselstrom-  
messungen, 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 Thermoele- ment) 20...240 °C
Aussteuerung	-20...0...+6 dB bei 1,5 V (+ zusätzlichen Ables- konstanten)

### Genauigkeit:

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



Papier métallisé  
Plastique métallisé  
Polystyrène - Tantale  
Céramique - Electrolytique

Metallpapier  
Metallkunststoff  
Polystyren - Tantal  
Keramik - Elektrolyt

Condensateurs miniatures  
Miniatur-Kondensatoren

leclanché  
M K M

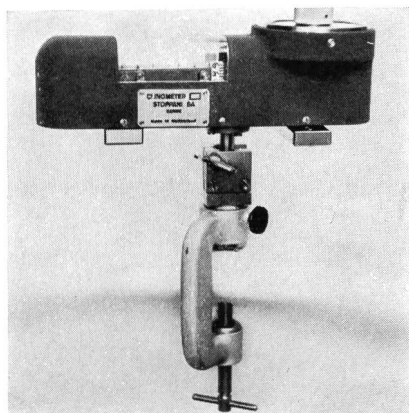
**LECLANCHÉ S.A.**  
SUISSE

YVERDON

Téléphone (024) 2 47 21 - Telex 24 493

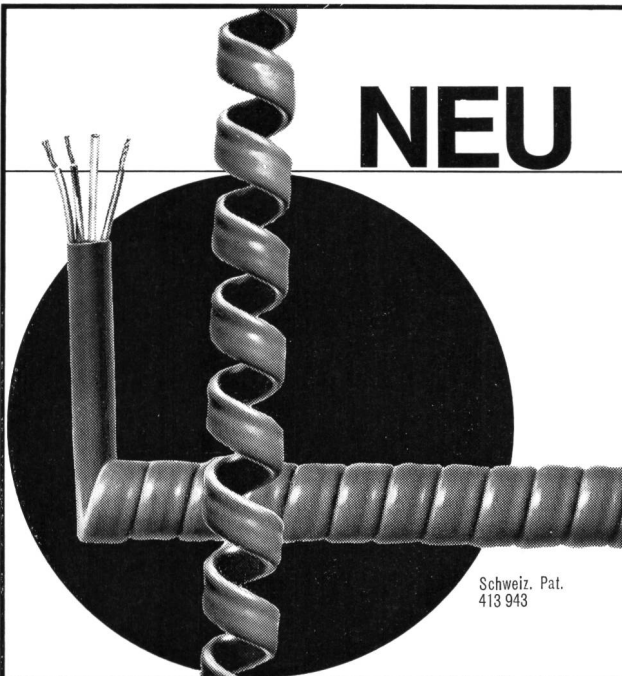
**STOPPANI**

3000 Bern, Könizstrasse 29



**CLINOMETER**

**NEU**



Schweiz. Pat.  
413 943

NYLON-verstärkte elastische Vollplastik-Kabel

HOWAG AG  
Kabel- u. Kunststoffwerk

5610 Wohlen

**HOWAG**



# ***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.

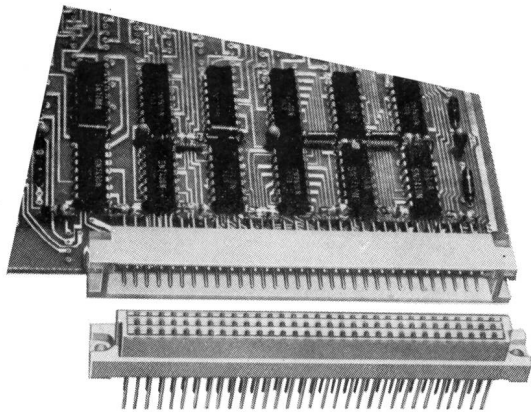
***Zellweger***  
**USTER**

Telefonografen AG, Postfach, CH-8610 Uster — ein Zweigbetrieb der Zellweger AG, Uster



# Neuer Steckverbinder für gedruckte Schaltungen

«Höchste Qualität»



## Typ STV 32-, 64-, 96polig

Gebaut gemäss	CEI- und DIN-Normen
geprüft nach	MIL-C-21 097 B VG 0 095 324
Uebergangswiderstand	$< 15 \text{ m } \Omega$
Temperaturbereich	$-55 \dots + 125 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Betriebsstrom	1A bei $+ 70 \text{ }^{\circ}\text{C}$ Umgebungstemperatur
Stoss- und Vibrationsfestigkeit	kein Kontaktunterbruch $> 1 \text{ ms}$ bei 50 g zwischen 10 ... 2000 Hz.
Lebensdauer	$> 1000$ Steckzyklen
Anschlüsse	lötbar, Steckdose auch für lötfreie Verbindungstechniken wie Mini wire-wrap, Clips, Percussion-Schweissen etc.
Anwendungen	Überall dort, wo eine zuverlässige Steckverbindung für die Printtechnik verlangt ist. Speziell gebaut für normierte Prints mit hoher Packungsdichte, z. B. in der IC-Technik.

**ERNI + Co. Elektro-Industrie**  
CH-8306 Brüttisellen-Zürich  
Telephon 051 / 93 12 12  
Telex 53 699

**ERNI**

Lieferbar

Geeignet für Elektronik mit höchsten Qualitätsansprüchen.

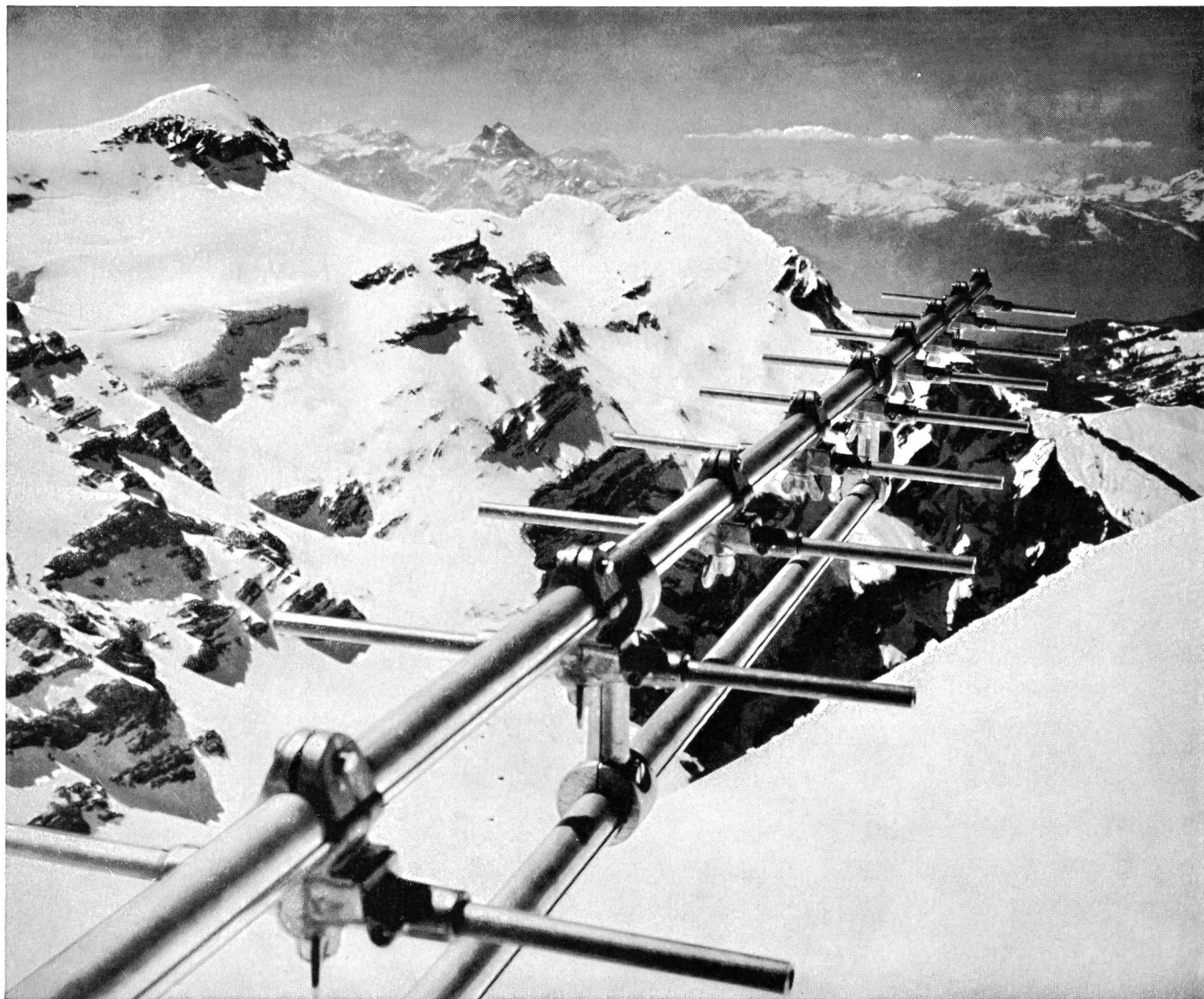
ab Lager

ORION — Kühler -- Service Hardturmstrasse 185 8005 Zürich Telefon 051 42 16 06



# Orion Kühler Service

baerlocher



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 Musikkanals

**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**

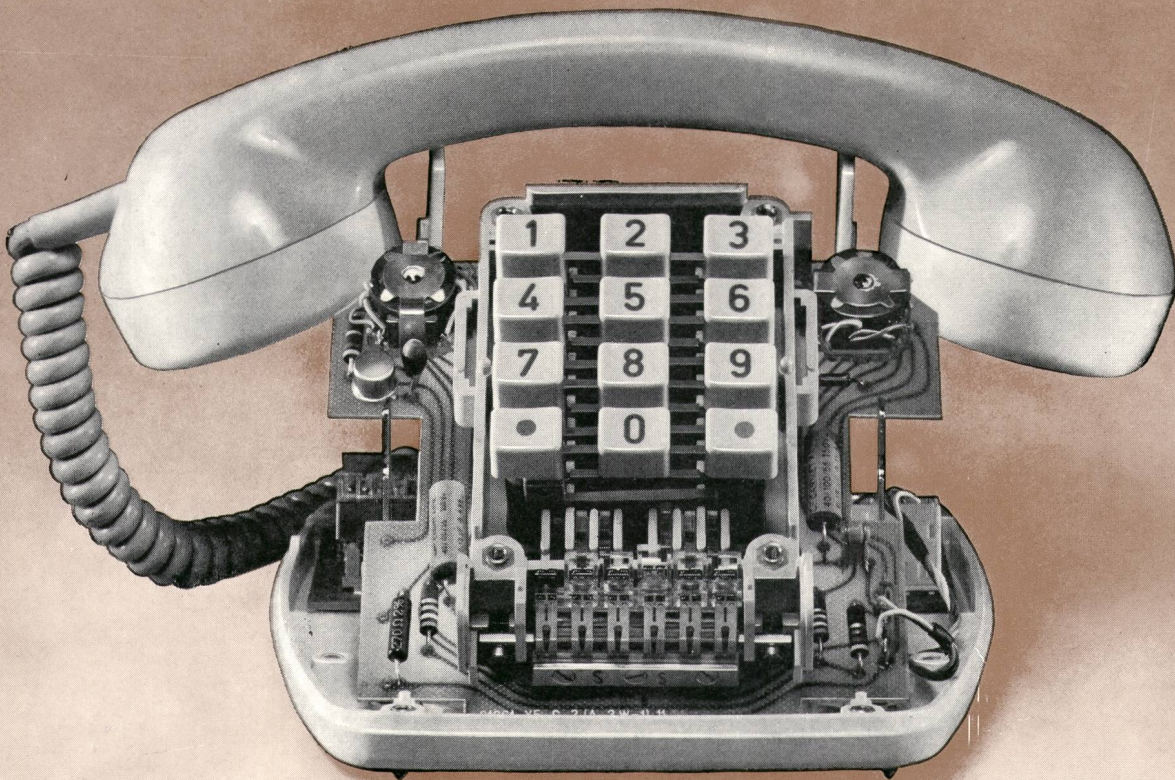




**ALBISWERK  
ZÜRICH A.G.**

# Taste und Elektronik

Die Telephonstation für Tastenwahl ist mit Elektronik ausgerüstet. Die ALBIS – Haustelephonzentrale ESK 8000, beliebig ausbaubar im Bereich zwischen 200 und 8000 Teilnehmeranschlüssen, lässt sich mit dieser Tastenwahlstation versehen.

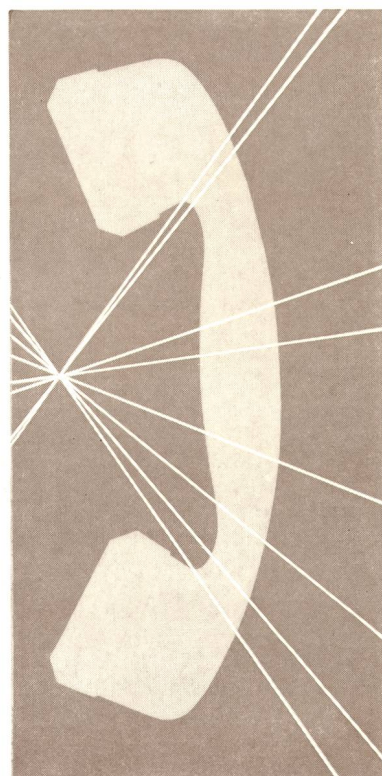
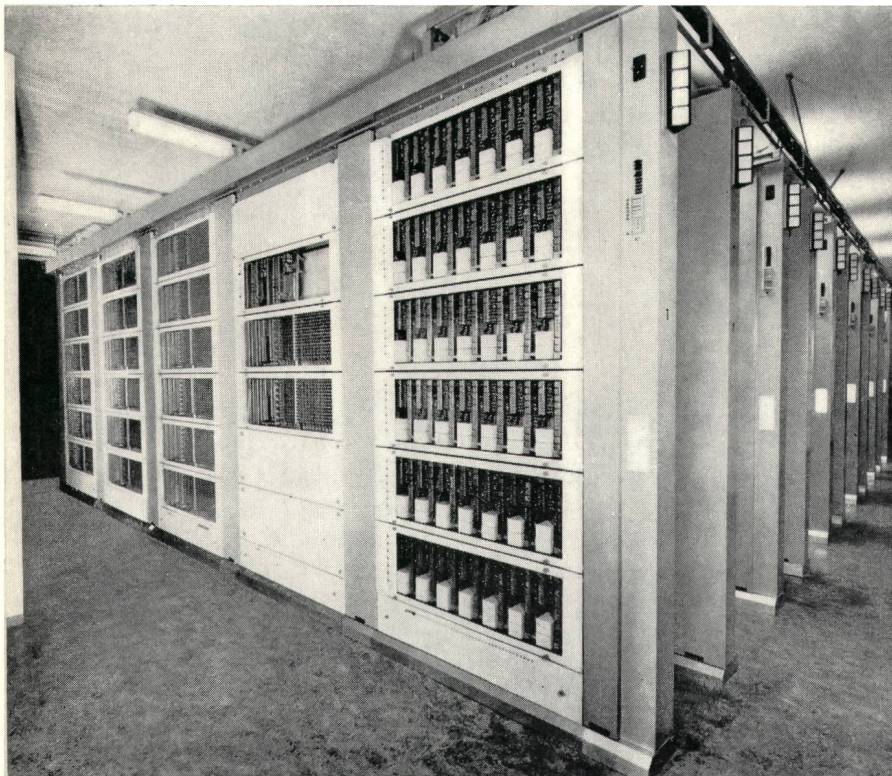


Bitte verlangen Sie unseren Prospekt Nr. 1066

**ALBISWERK ZÜRICH A.G.** 8047 Zürich  
Albisriederstrasse 247      Telefon (051) 52 54 00

**Vertretungen in Bern, Renens/Lausanne und Zürich**  
Telefonnummern: (031) 22 12 11    (021) 34 96 31    (051) 25 36 00





## 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