

<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 telegrafi svizzeri
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe
<b>Band:</b>	43 (1965)
<b>Heft:</b>	8

## 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:** 11.01.2026

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

## **Die Linienwähleranlage Typ I/4**

**ist die zweckmässige und bequeme Telephoneinrichtung für grössere Wohnungen, Einfamilienhäuser, Geschäfts- und Verwaltungsbetriebe aller Art. Sie dient sowohl dem Amts- als auch dem internen Hausverkehr. Ihre Bedienung ist einfach und übersichtlich.**

**I/4**

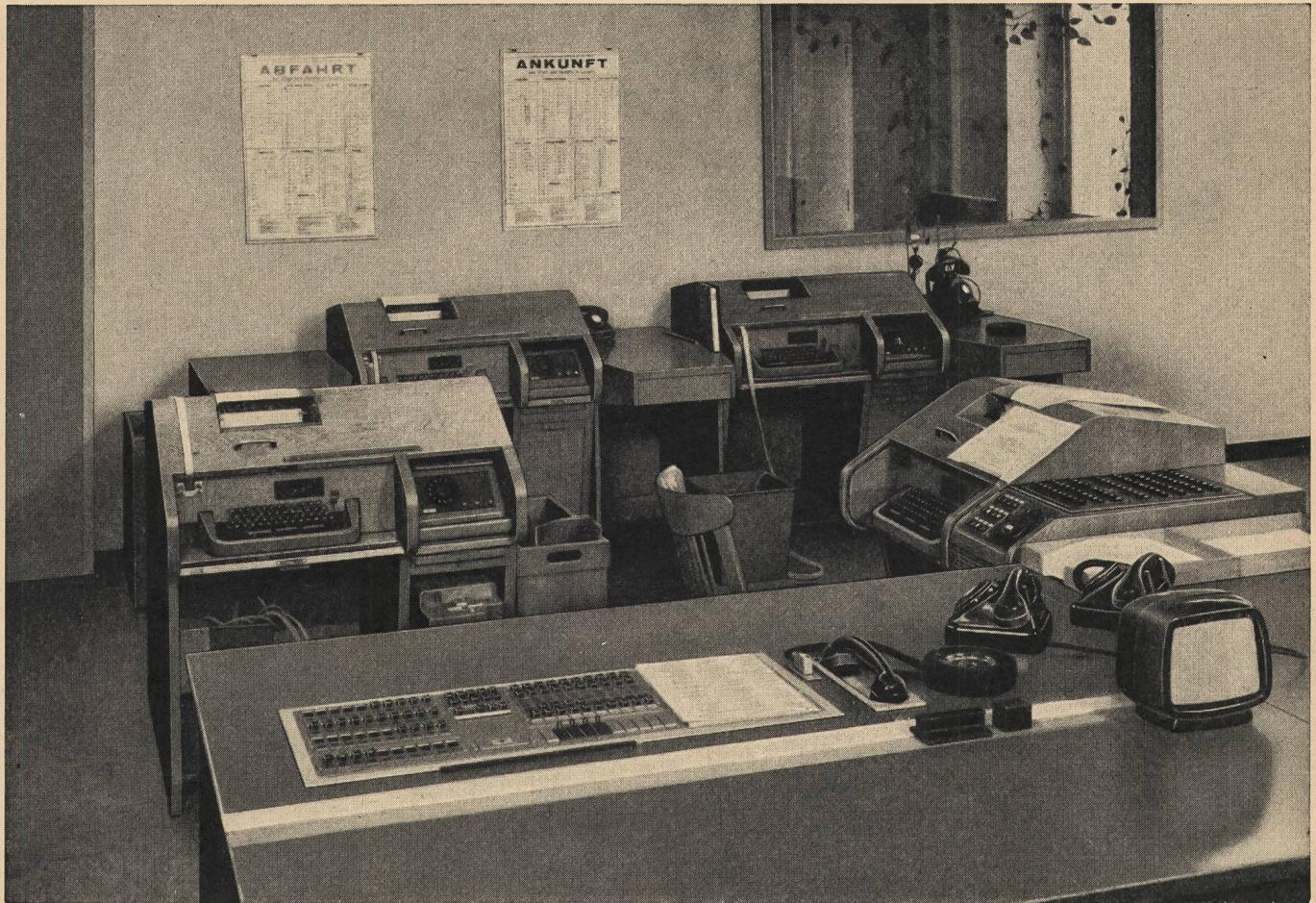


**AUTOPHON**



**ALBISWERK  
ZÜRICH A.G.**

## **ALBIS-TELEX**



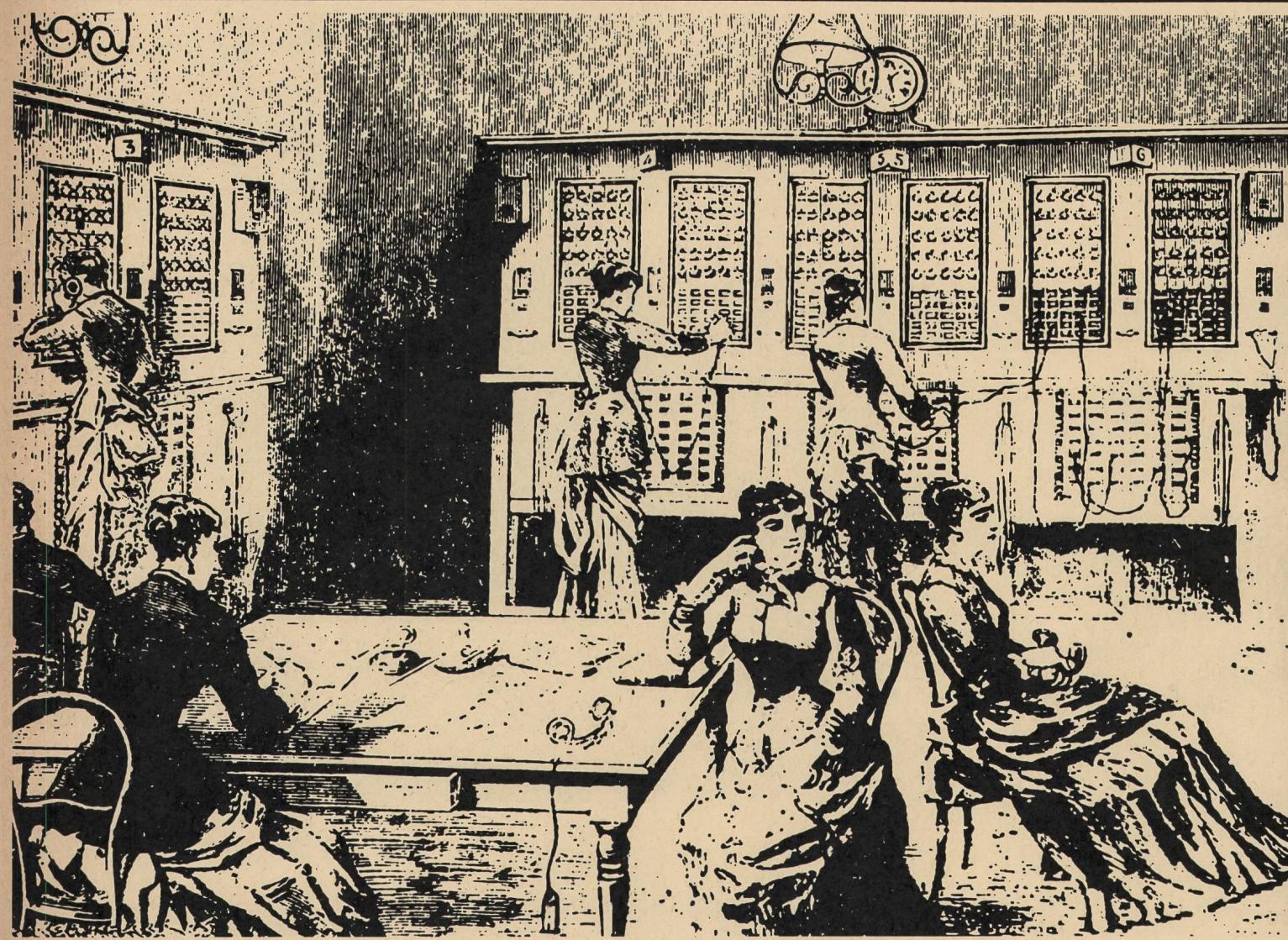
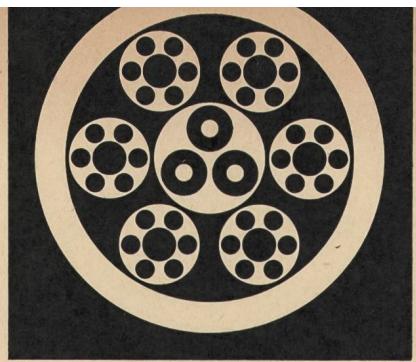
Rundschreibplatz Luzern des Fernschreib-Netzes der SBB

**Für dieses Fernschreib-Netz entwickeln und bauen wir im Auftrag der Schweizerischen Bundesbahnen automatische Fernschreib-Zentralen. Dank unseren langjährigen Erfahrungen auf diesem Gebiete können wir auch die verschiedenartigsten**

**Anforderungen an Fernschreibanlagen, wie zum Beispiel für die Schweizerische PTT, für internationale Telex-Verkehr, für Eisenbahnen, Elektrizitätswerke, Presse, Luftverkehr, Polizei und Militär erfüllen.**

**ALBISWERK ZÜRICH A.G.**  
Vertretungen in Bern, Lausanne und Zürich

**8047 ZÜRICH**

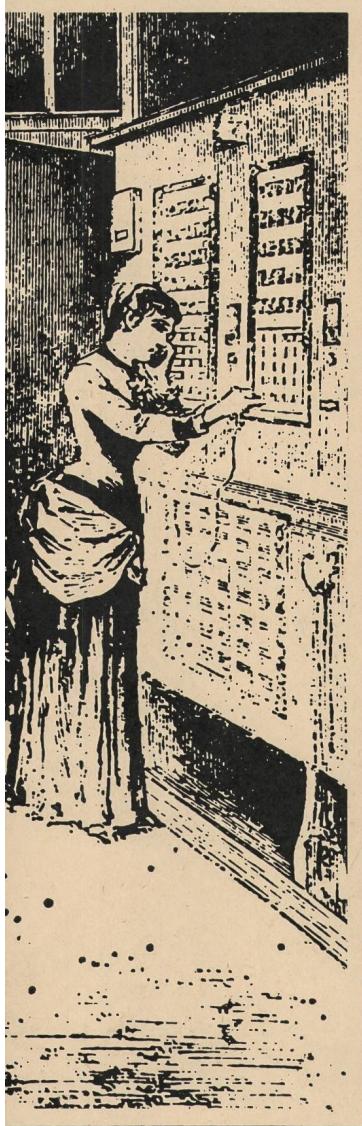


### Die Stimme aus dem Draht ...

„Mein Gott, es spricht!“, rief der Kaiser von Brasilien im Jahre 1876 bei seiner ersten Begegnung mit dem Telefon aus. Heute sehen wir vieles als Selbstverständlichkeit an, was damals als Sensation galt.

Die Erfindung von Alexander Graham Bell breitete sich schlagartig aus.

Und doch mutet uns die Pariser Telefonzentrale von 1883 recht bescheiden an, im Vergleich mit der Wunderwelt einer heutigen, vollautomatischen Zentrale. Auch die Telefondrähte und -kabel haben diese gewaltige Entwicklung mitgemacht. Kunststoffisolierte Leiter in verschiedenen Farben schaffen heute Ordnung im unübersehbaren Drähtegewirr. Unsere große Erfahrung als Draht- und Kabelfabrikanten reicht über die Hälfte der Entwicklungszeit des Telefons. Sie ist der Garant für erstklassige



Drähte und Kabel für Telefonie

Montierungsdrähte Typ M 49 und M 62  
uni, zwei- und dreifarbig

Verteilerdrähte Typ V 48  
uni und zweifarbig

Telephoninstallationsdraht Typ J 51

Telephoninstallationskabel Typ G 51  
nackt oder armiert

Zentralenkabel Typ Z 62

Einführungskabel Typ L  
mit Bleimantel  
nackt oder armiert

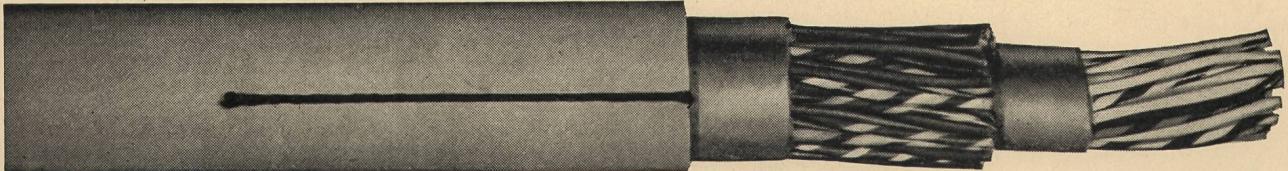
Unsere Fachleute beraten Sie  
gerne bei allen Draht- und  
Kabel-Problemen. Fragen Sie uns:  
Telephon 044 / 213 13  
Wir wissen Bescheid.

**Dätwyler**

Dätwyler AG  
Schweizerische Draht-,  
Kabel- und Gummiwerke  
Altdorf-Uri



# Soflex-Telephonkabel für automatische Zentralen



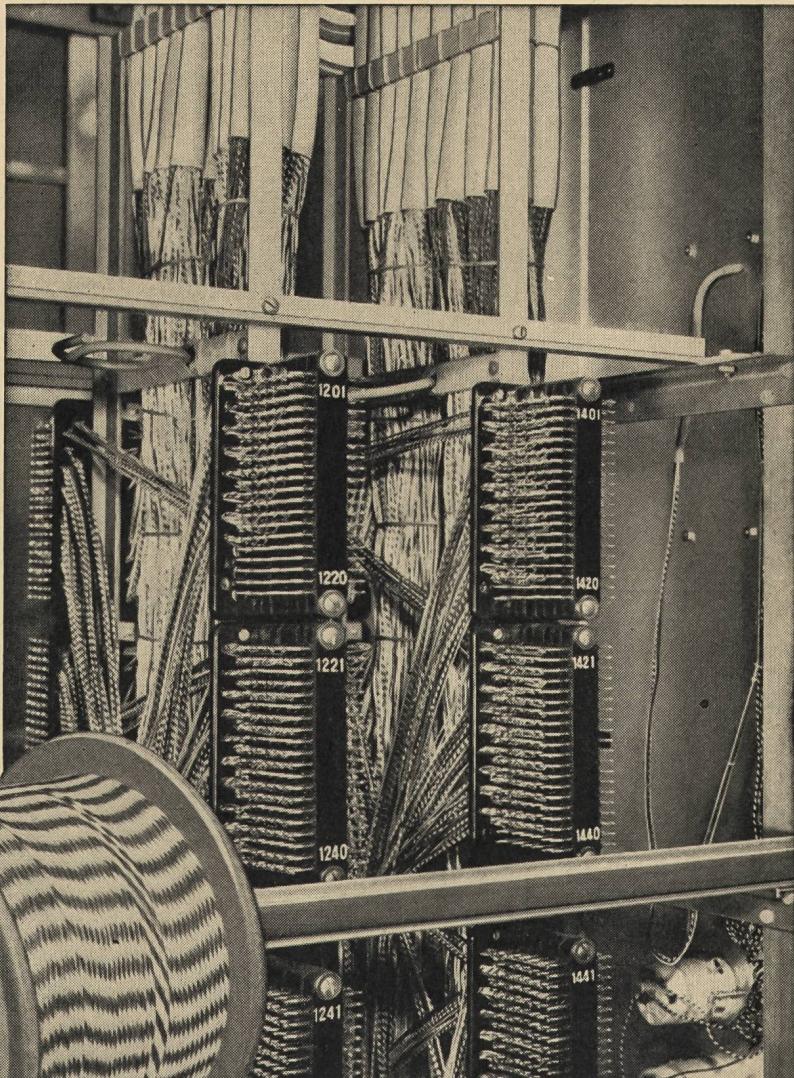
Montierungsdräht · Verteilerdrähte  
Zentralenkabel · Installationskabel  
Sonderqualitäten von Dellit-Hartpapier  
Widerstandsträger aus Steatit

Für Relaisspulen:  
Lackdraht · Oeltextilien · Isolierlacke  
Überzugsmassen für Magnetspulen

Wir fabrizieren:  
Isolierlacke · Isoliermaterial  
isolierte Drähte und Kabel  
für die gesamte Elektrotechnik

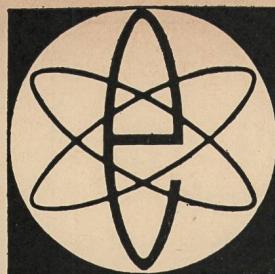
Mit Dokumentationen und Beratung  
dienen wir gerne

Telex 62479  
Telephon 061-80 14 21



# ISOLA

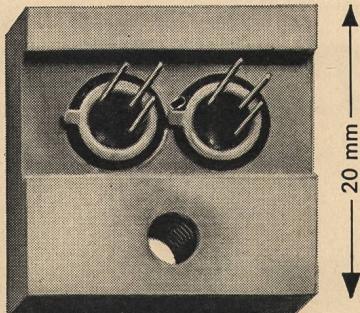
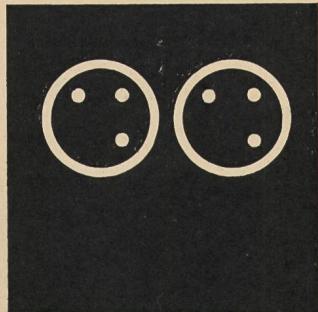
Schweizerische Isola-Werke  
Breitenbach



# PHILIPS

## Electronic Tips

geben Auskunft über Elektronenröhren u. Einzelteile, Halbleiter u. Baueinheiten



20 mm

### Rauscharmer Si-npn-Planar- Differential- verstärker BCY 55

10

**Thermische Drift**  $1\mu\text{V}/^\circ\text{C}$   
 $0,5\text{nA}/^\circ\text{C}$

kleine Restströme       $< 10 \text{ nA bei } 25^\circ\text{C / } 45\text{V}$   
hohe Stromverstärkung       $> 100 \text{ bei } I_C = 10 \mu\text{A}$   
kleine Kollektorkapazität       $6 \text{ pF bei } 1 \text{ MHz / } 5\text{V}$   
gute thermische Kopplung      hohe Temperaturkonstanz  
einfache Montage  
genormter Abstand der Anschlussdrähte (1/10"-Raster)  
hohe Zuverlässigkeit  
niedriger Preis

**Paarungsbedingung**

$$\frac{I_{C_1}}{I_{C_2}} = 0,89 \dots 1 \quad \text{Der kleinere der beiden Ströme gilt als } I_{C_1}$$

**Prüfbedingungen**

$$U_{CB_1} = U_{CB_2} = 5 \text{ V}, \quad U_{BE_1} = U_{BE_2}, \quad T_{ugb} = 0 \text{ bis } +80^\circ\text{C}$$

$$\Delta(U_{BE_1} - U_{BE_2}) / \Delta T \leq 3 \mu\text{V} / ^\circ\text{C} \quad (\text{typisch: } 1 \mu\text{V} / ^\circ\text{C})$$

$$\Delta(I_{B_1} - I_{B_2}) / \Delta T < 1,5 \text{ nA} / ^\circ\text{C} \quad (\text{typisch: } 0,5 \text{ nA} / ^\circ\text{C})$$

**Spezifikationen pro Transistor**

$$U_{CBO_{max}} = U_{CEO} = 45 \text{ V}$$

$$I_{C_{max}} = 30 \text{ mA}$$

$$T_{j_{max}} = 175^\circ\text{C}$$

$$h_{FE} (U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 10 \mu\text{A}) = 100 \dots 300$$

$$F_o \quad (U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 10 \mu\text{A}, R_g = 10 \text{ k}\Omega) \leq 3 \text{ dB} \quad (\text{mittel } 1,2 \text{ dB}) \quad \text{für } 10 \text{ Hz ... } 15 \text{ kHz}$$

Rauschbandbreite

$$f_T \quad (U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 0,5 \text{ mA}) \geq 30 \text{ MHz}$$

# PHILIPS

PHILIPS AG ZÜRICH  
Abt. Halbleiter und Baueinheiten  
Tel. (051) 25 26 10 / 25 86 10 / 27 04 91

Planar-Transistoren, welche aus derselben Silizium-Grundscheibe hergestellt werden, weisen infolge der einheitlich vorherrschenden Diffusionsbedingungen sehr eng tolerierte Gleich- und Wechselstrom-Parameter auf.

Durch geeignete Selektionierung von benachbarten «Pillen» auf  $U_{BE}$  und  $h_{FE}$  entstehen gut gepaarte Transistoren für den Einsatz als Differentialverstärker. Je zwei dieser ausgesuchten, rauscharmen Planar-Transistoren im TO-18-Gehäuse werden isoliert in einen Aluminium-Block  $20 \times 20 \times 10 \text{ mm}$  eingesetzt.

# Vermittlerstation zu Telephonanlagen

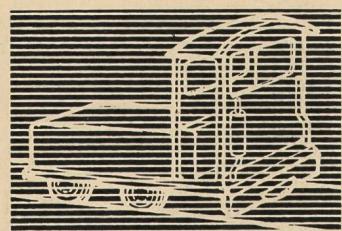
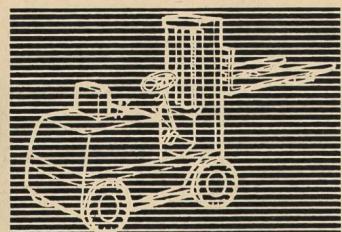
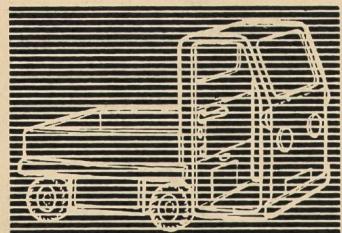
Neue Ausführung mit Dreifarben-Leuchttaste modernster Konstruktion  
(+ Patent)



Chr. Gfeller AG Bern-Bümpliz und Flamatt

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

# CORTAILLOD

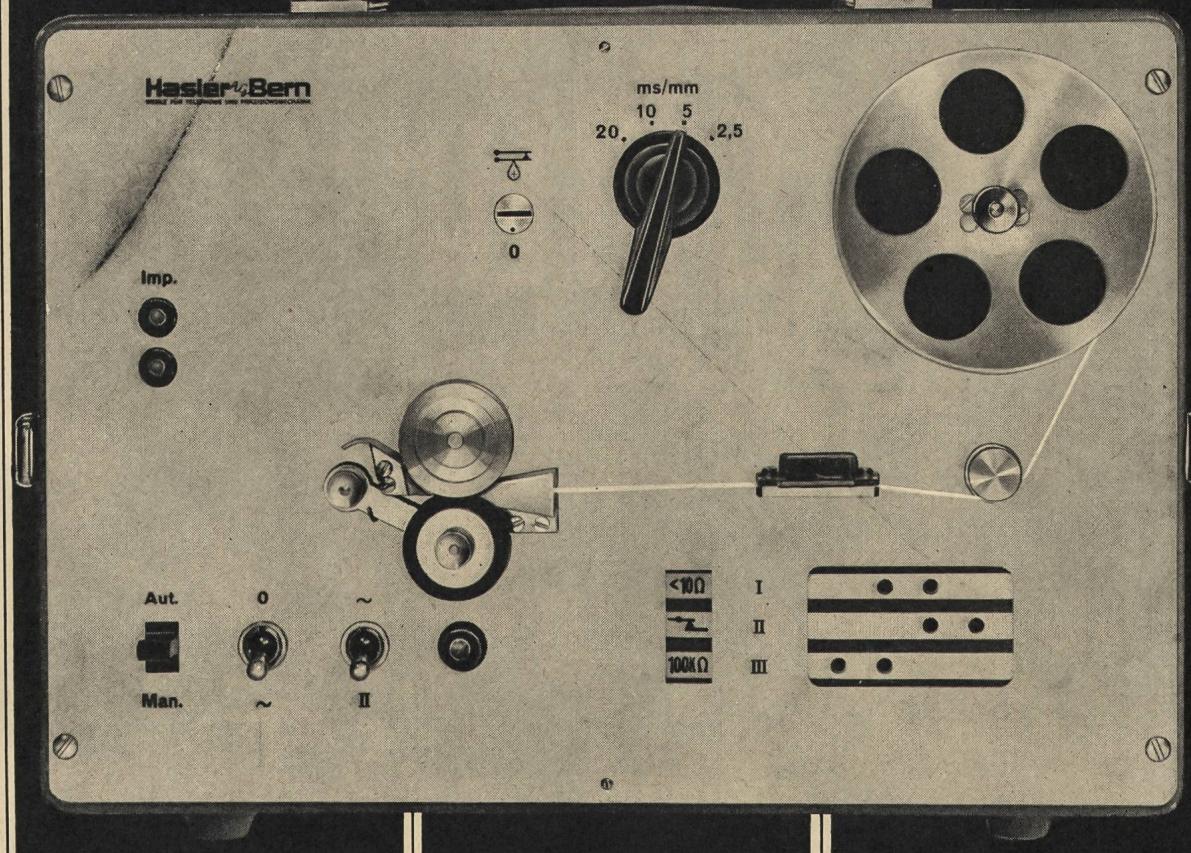
CABLES ELECTRIQUES

CABLES THERMOPLASTIQUES

CABLES SOUS PLOMB

BLEIKABEL

THERMOPLASTKABEL



## **Der neue Hasler- Impulsschreiber ist das Universalmessgerät für die Praxis**

Dieser moderne Apparat dient zur Messung von Impulsverhältnissen und Zeitdifferenzen, wie sie der Praktiker an Relais und andern Schaltungen bestimmen muss. Er eignet sich aber ebensogut für die vielseitigen Laboraufgaben der Telefonie und der Schwachstromtechnik in Industrie und Forschung.

Der leichte und handliche Hasler-Impulsschreiber zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

Drei voneinander unabhängige Schreibsysteme, wahlweise hochohmig, niederohmig oder aus dem Gerät gespeist. Das mittlere System ist zudem als Schreiber für die Netzfrequenz umschaltbar.  
Vier Vorschubgeschwindigkeiten (2,5/5/10/20 ms/mm).  
Messgenauigkeit  $\pm 1$  ms.  
Volltransistorisierter Verstärker.  
Zeiteichnung mittels Stichel-

eindrücken oder Netzfrequenz.  
Direkte, einfache und gut verständliche Ablesung.

Manipulationssicherheit:  
jede Umschaltung kann während des Betriebes ausgeführt werden.

Berührungssicherheit:  
die höchste von außen zugängliche Spannung beträgt 6 Volt.  
Bitte Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation.

# **Hasler**

Hasler AG Bern Belpstrasse 23  
Telephon 031 - 65 21 11