

Zeitschrift:	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
Herausgeber:	Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe
Band:	45 (1967)
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

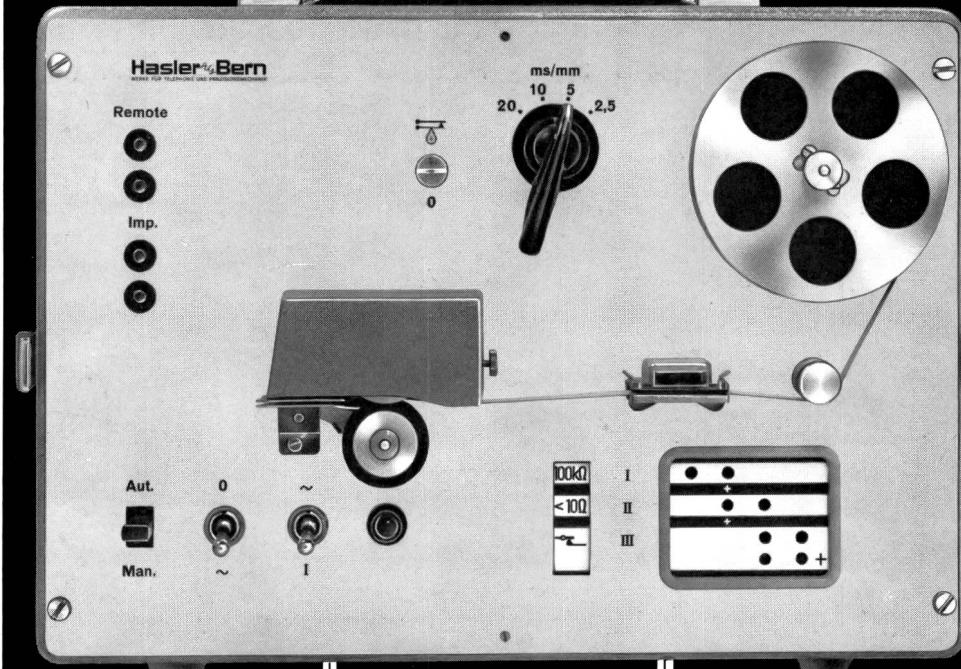
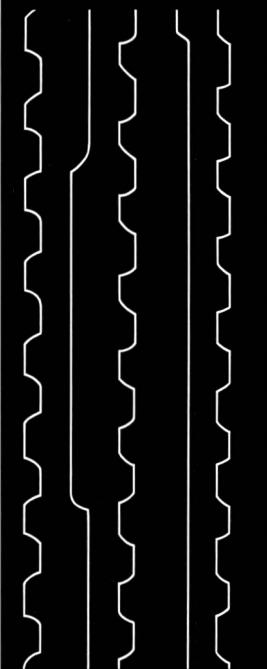
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 24.01.2026

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



Hasler AG Bern

**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 ebenso gut für die vielseitigen Laboraufgaben der Telephonie 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. System I ist zudem als Schreiber für die Netzfrequenz umschaltbar. Vier Vorschubgeschwindigkeiten (2,5/5/10/20 ms/mm). Messgenauigkeit ± 1 ms. Volltransistorisierter Verstärker. Zeiteichung 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
3000 Bern 14 Belpstrasse 23
Telephon 031 65 21 11

Den Chef nicht stören !

Die von Zellweger entwickelte Chef-Sekretär-Telephonanlage bietet alle Verbindungs-möglichkeiten zwischen Chef und Sekretariat, internen und externen Anschlüssen, die es dem Chef auf neuartige Weise gestatten, sich vom Telephon frei zu halten.
Technische Beratung durch die zuständige KREIS-TELEPHON-DIREKTION.



zellweger
USTER

kompetenzorientierte Qualifizierung

Die Kompetenzorientierte Qualifizierung ist ein Prozess der individuellen Lernförderung, der auf die individuellen Lernbedürfnisse und -interessen des Lernenden abgestimmt ist. Der Fokus liegt auf der Entwicklung von Kompetenzen, die für den Beruf und die gesellschaftliche Teilnahme relevant sind. Die Qualifizierung erfolgt durch eine Kombination aus Theorie- und Praxisphasen, wobei die Praxisphasen im Berufsfeld stattfinden.

Kompetenzen

Die Kompetenzen sind in drei Hauptbereiche unterteilt:

- Technische Kompetenzen:** Kompetenzen für die Arbeit mit technischen Systemen und Methoden.
- Soziale Kompetenzen:** Kompetenzen für die soziale Interaktion und Zusammenarbeit.
- Methodische Kompetenzen:** Kompetenzen für die Anwendung von Methoden und Prozessen.

Qualifizierungsschritte

Die Qualifizierung besteht aus folgenden Schritten:

- Erkundung und Analyse:** Identifizierung der individuellen Lernbedürfnisse und -interessen.
- Planung und Gestaltung:** Erstellung eines individuellen Lernplans, der die Zielvorgabe, die Lerninhalte und die Lernmethoden festlegt.
- Ausbildung und Praktikum:** Durchführung der praktischen Ausbildung im Berufsfeld.
- Evaluierung und Abschluss:** Beurteilung der erreichten Kompetenzerweiterungen und Ausstellung eines Abschlusszeugnisses.

Qualifizierungsergebnisse

Die Qualifizierungsergebnisse sind:

- Qualifizierungsergebnis:** Das erlangte Qualifizierungsergebnis ist eine Dokumentation der erworbenen Kompetenzen und Qualifikationen.
- Qualifizierungsergebnisliste:** Eine Liste der erlangten Qualifizierungsergebnisse, die die erworbenen Kompetenzen und Qualifikationen aufgelistet.
- Qualifizierungsergebniszeugnis:** Ein offizielle Dokumentation des erlangten Qualifizierungsergebnisses.

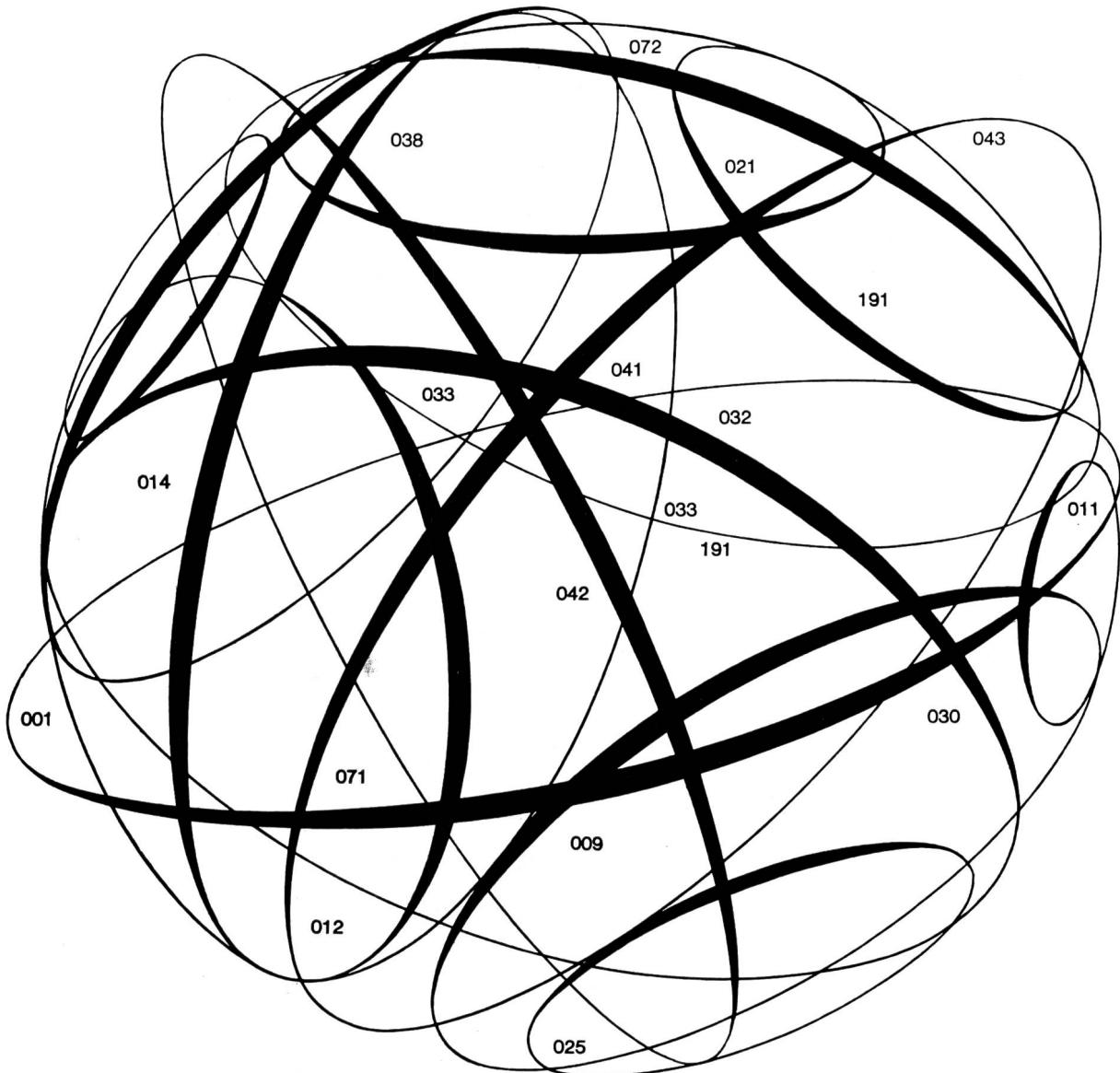
Kompetent für Richtfunk – und Trägerfrequenzsysteme

- Individuelle und sorgfältige Planung
 - Technisch zuverlässige Ausführung

Philips AG, Abt. Telecommunication,
Räffelstrasse 20, Postfach, 8027 Zürich

PHILIPS Militärsektor





Olivetti Fernschreiber

Springeschreiber nach den Vorschriften des CCITT. Internationales Alphabet Nr. 2 mit Fünfer-Zeichenschlüssel und 7,5 Stromschritte. Telegraphiergeschwindigkeit 45,5, 50 oder 75 Baud.

Streifen- und Blattschreiber, Modelle für Sendung und Empfang oder nur Empfang. Schreibender Locher für Sendung und Empfang oder nur Empfang. Lokal - Streifenlocher mit oder ohne Blattschrift. Anbaustreifenlocher und Anbauloch - Streifensender. Ein- und mehrfache Lochstreifensender.

Anschluss- und Fernschaltgeräte. Tonfrequenzgerät mit Frequenzmodulation. Zentralen für Handvermittlung und automatische Zentralen. Elektronische Fernschreibvermittlungen für Durchgangsverkehr. Datenübertragungsanlagen.

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 Röhrchenplatten Schule (um nicht zu sagen Revolution) gemacht und die althergebrachten Grossoberflächenplatten-Batterien praktisch vollständig verdrängt. Aber auch heute, wie damals vor zehn Jahren, sind Electrona Dural Batterien an der Spitze. Denn ihre Platten bestehen aus patentierten Doppelröhren,

die einem Prüfdruck von über 50 (fünfzig!) atü widerstehen. Darum gibt es bis heute kaum eine Röhrchenbatterie, 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



CÂBLES ÉLECTRIQUES

CORTAILLOD



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

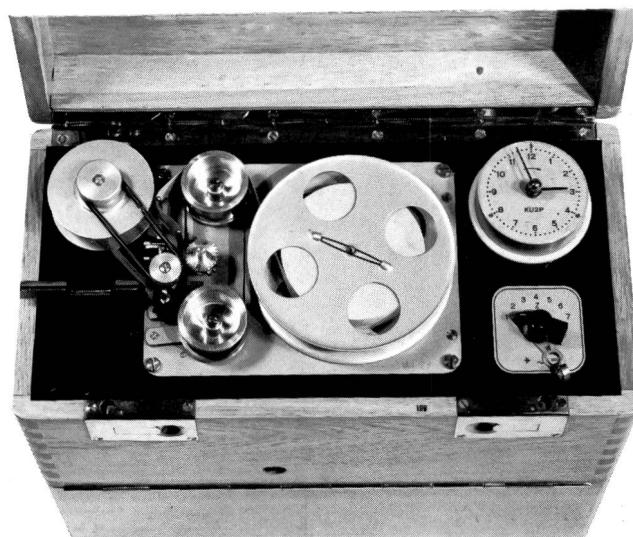
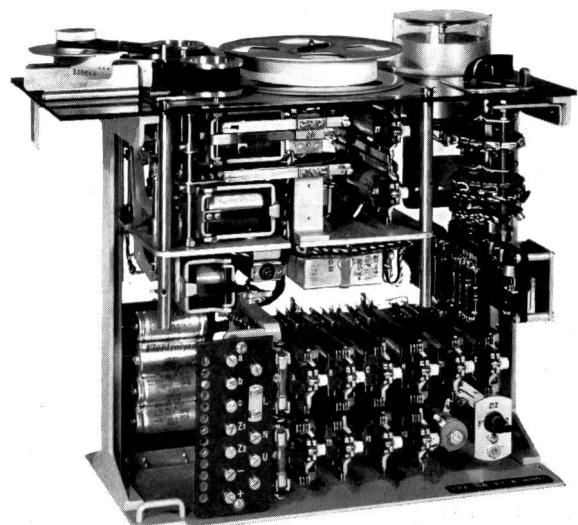
Time recording unit for controlling the rates for phone calls «System ZOLLER» applicable for automatic telephone systems with multiplied counting

Appareil de contrôle des taxes des conversations téléphoniques «Système ZOLLER», utilisable dans les systèmes téléphoniques automatiques à comptage multiple

Aparato para controlar la taxación de las conversaciones telefónicas «Sistema ZOLLER», a emplearse en los sistemas telefónicos automáticos de cuenta múltiple

Kontrollapparat för samtals-taxering «System ZOLLER» användbar vid telefonsystem med flerfas-taxering

Brevets dép.



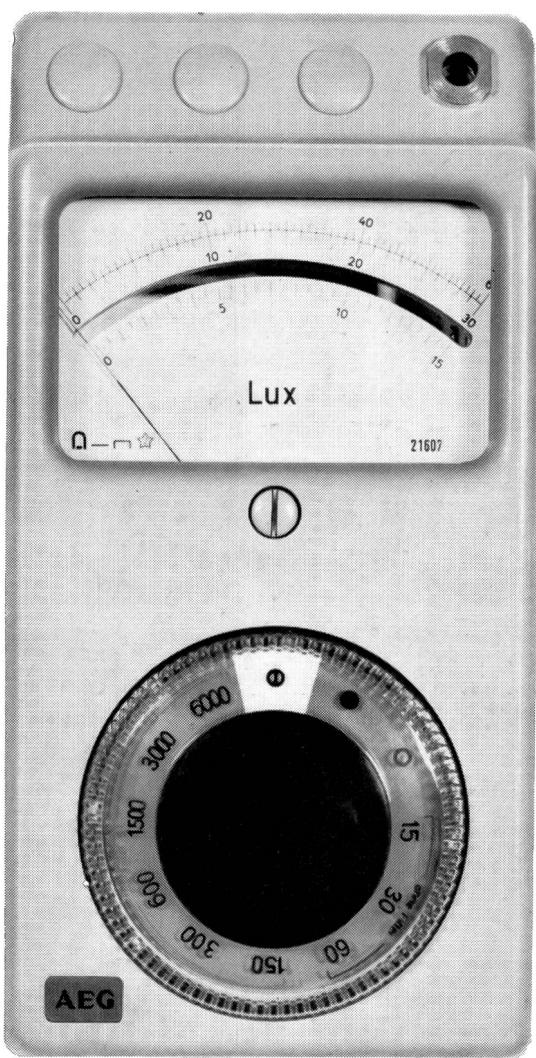
Telefonografen AG Lehensteig 11 8037 Zürich/Schweiz

Tel. 051/42 34 20

Gegründet 1933 / Fondé en 1933

AEG

**Beleuchtungs-
messer UM**



Bestes Messgerät in seiner Klasse!

Spannbandgelagertes Drehspulinstrument

Getrenntes Fotoelement von 58 mm ø

Messbereiche umschaltbar:

0.....60 Lux (ohne Anpassungsfilter)

0.....600 Lux (mit Anpassungsfilter)

zusätzliche Messbereiche mit Erweiterungsvorsatz
bis 120 000 Lux

Zubehör:

Cos-Vorsatz

Leuchtdichte-Vorsatz

Bereitschaftstasche

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen durch die
Generalvertretung

8027 Zürich Postfach Telefon 051 25 59 10

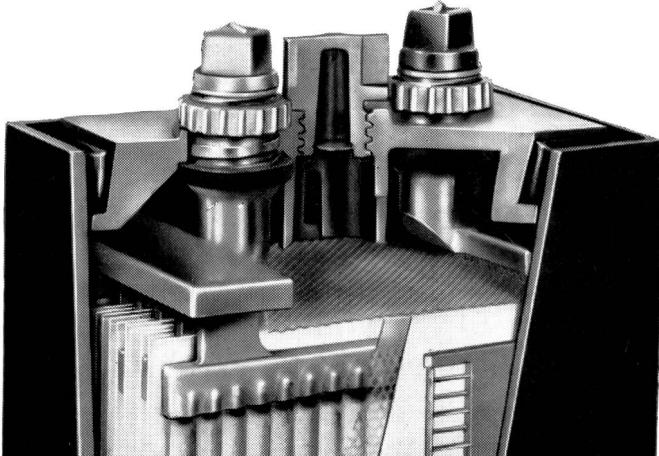
ELEKTRON AG

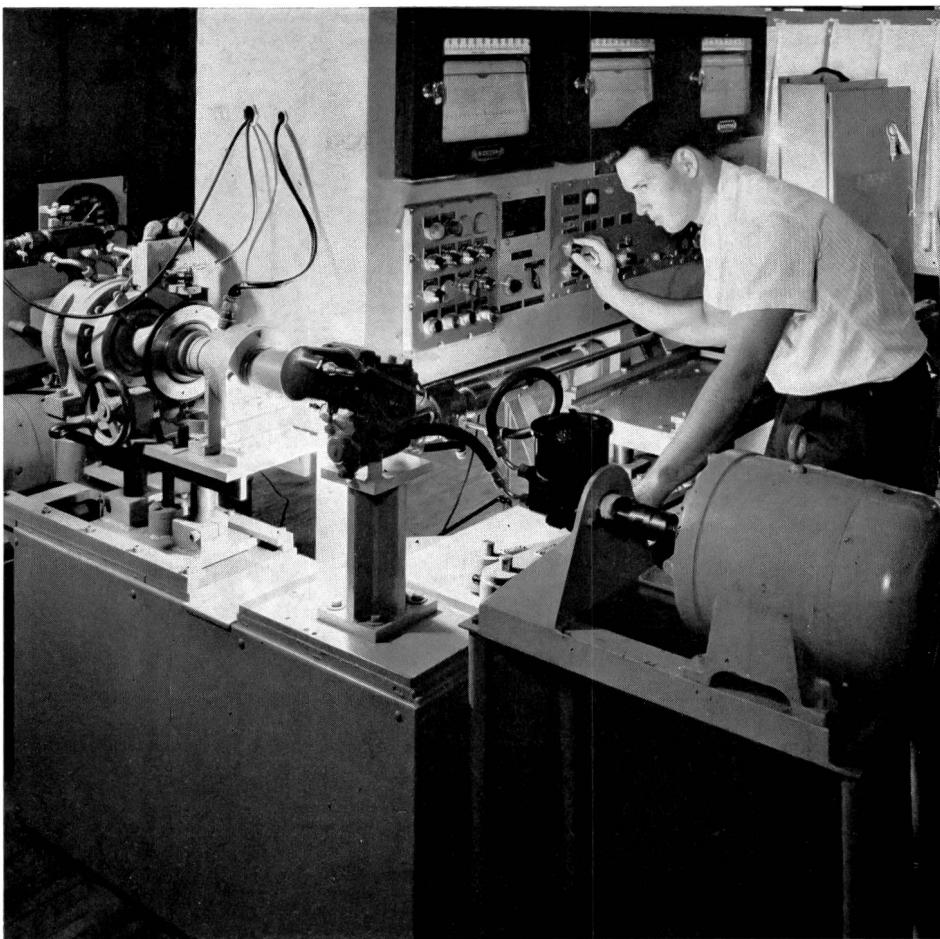
**Plus
Tubax**
ist besser

**Spezial-Röhrchenplatten-
Batterie für Traktion,
Notstrom und Zugbeleuchtung**

- 1** längere Lebensdauer, 4 Jahre Garantie
kein Plattenwechsel
- 2** grössere Leistung, unerreichte Kapazität
pro Raum- und Gewichtseinheit
- 3** kleinster Platzbedarf, Baukosten-
einsparung bei stationären Anlagen
- 4** grösste Betriebssicherheit, kurzschluss-
sichere Isolation, robuste Elementbecher
- 5** vergossene Elemente, sauber,
keine Säureschäden

Plus AG, 4000 Basel 6, Telephon 061 - 23 79 10





**Geschickte Hände haben viele.
Kluge Köpfe auch.
Ich wusste, beides zu nutzen.**

Es brauchte gar nicht soviel, ein Spitzemann zu werden. Handwerklich war ich immer gut; was früher fehlte, war die technische Allgemeinbildung. Deshalb abonnierte ich die Technische Rundschau. Denn nur wer mehr weiss, kann auch mehr leisten. Und bald wusste ich mehr – konnte mehr – und verdiente auch mehr.

Deshalb empfehle ich allen Kollegen und künftigen Spitzleuten: Technische Rundschau abonnieren; darin steht, was Euch weiterhilft. Und woher die Zeit zum Lesen? Kein Problem, die Technische Rundschau schuf eine Sammelmappe mit Registern zum Ablegen aller interessanten Artikel und Berichte. Falls man grad keine Zeit zum Lesen hat. Und diese Sammelmappe erhalten jetzt alle Neu-Abonnenten gratis.

Als Drucksache (Porto 5 Rp.) an den Verlag der Technischen Rundschau, 3001 Bern, Nordring 4, einsenden.

Ich wünsche

- ein Jahresabonnement der Technischen Rundschau (Fr. 26.–). Dazu gratis die Sammelmappe mit Registern.
- 3 Probenummern der Technischen Rundschau.
- Gewünschtes bitte ankreuzen.

Name _____ Vorname _____

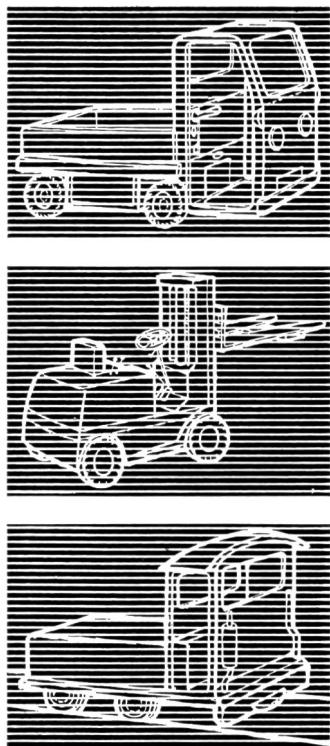
Strasse _____ Wohnort _____

TECHNISCHE
RUNDSCHEAU
ERFOLGREICHE
WISSEN WARUM

BON

**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.**

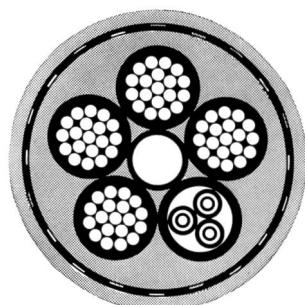


LECLANCHÉ

SA YVERDON

Tdc
Tdcv
Tdca
Tdcva

Tdc und Tdcv Kabel
Ein- und Mehrleiter-Kabel
für ortsfeste Installationen,
Maschinen und Apparate.
Ausserdem herstellbar als
vieladriges Steuer- und Si-
gnalkabel in mannigfachen
Kombinationsmöglichkeiten



**Tdca-T und Tdcva-T
Kabel**

Mit einer Eisenband-Armie-
rung und äusserem Ther-
moplastmantel für direkte
Verlegung im Erdboden.
Verwendung für ein- und
mehrdriges Zuleitungska-
bel in Niederspannungs-
netzen für Gebäude und
Strassenbeleuchtungen.
Einfache Montage. Ausfüh-
rung nach SEV-Vorschriften

Aktiengesellschaft

R.+E. HUBER
PFÄFFIKON ZH

Schweiz. Kabel-, Draht- und Gummi-Werke,
Telephon (051) 97 53 01 Gegründet 1882

Solari-Fernanzeiger



TV-Fernanzeiger für ABC (USA)

finden Sie auf den grössten Flughäfen der Welt.

Über 30 Anlagen wurden in Europa und Amerika installiert.

Mit gleicher Zuverlässigkeit funktionieren auch unsere kleineren Anlagen für Börsen, Banken, TV-Studios und in der industriellen Anwendung.

SOLARI-Anzeiger sind in verschiedenen Schrift- und Zahlenhöhen (35, 60, 80 und 100 mm) lieferbar und können durch die Anwendung der Modular-Systeme auch für ganze Texte preisgünstig angeboten werden.

Für Projektierung, Verkauf und Service:

Biland+Gulotti AG, 8006 Zürich

Universitätsstrasse 80/82
Telephon 051-281028/282028
Telex 54600

Vermittlerstation zu Telephonanlagen

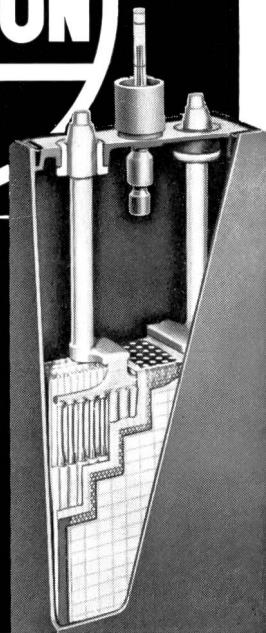
Neue Ausführung mit Dreifarben-Leuchttaste modernster Konstruktion
(+ Patent)

Gfeller

Chr. Gfeller AG Bern-Bümpliz und Flamatt



Wir senden Ihnen gerne Prospekte und technische Unterlagen.



PAM

die stationäre
Röhrchenplatten-Batterie

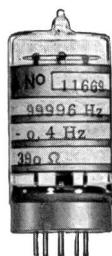
FÜR TELEFONZENTRALEN
ELEKTRIZITÄTSWERKE
NOTBELEUCHTUNG
FERNMELDE-SIGNAL- UND
SICHERUNGSANLAGEN

Accumulatoren-Fabrik Oerlikon
8050 Zürich



Schwingquarze

für: Oscillatoren, Filter, Zeitbasis, Frequenzmeter,
Zähler, Synchronisierung, Chronometer, Uhren,
Fernsteuerung, Suchanlagen



Frequenz	Typ	Q-Faktor
1 kHz	9VHN1	35×10^3
10 kHz	7UHN2	90×10^3
100 kHz	9VEN7	400×10^3
100 kHz	8VYN7	$1,5 \times 10^3$

Andere Frequenzen auf Verlangen



DEPARTEMENT OSCILLOQUARTZ

EBAUCHES SA
2001 NEUCHATEL SUISSE

rOtring Zeichengeräte

Rapidograph

mit Kolbenmechanik, der erste Tuschefüller der Welt
in diesem System

Variant

auswechselbar zum Zeichnen

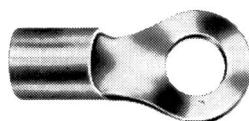
Varioscript

in Verbindung mit rotring-Schablonen zum Zeichnen
und Beschriften

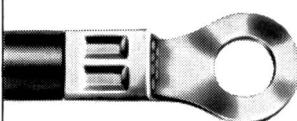


AMP lötfreie Press-Kabelschuhe

sparen Arbeitszeit, steigern
die Zuverlässigkeit, können
von ungelerntem Personal
montiert werden

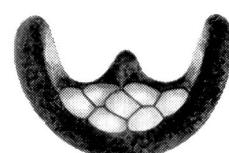


AMP-Kabelschuh (es gibt
einigetausend versch. Typen)



aufgepresst mit
AMP-Präzisionswerkzeug

Die AMP-Qualitätspressung
ist das Resultat langjähriger
Entwicklung. Sie widersteht
Korrosion, Vibration und Tem-
peraturschwankungen. Prä-
zisions-Pressmatrizen garan-
tieren dauernd kleinen Über-
gangswiderstand und stets
gleichbleibende Qualität.



Das Schnittbild zeigt die
homogene AMP-Pressung

AMP

Aufpressen der AMP-Press-
kabelschuhe auf das Kabel
mit Handzangen, hydrauli-
schen, elektrohydraulischen,
pneumatischen Werkzeugen.
Große Auswahl, Kabel-
schuhe und Verbinder mit
und ohne Isolation für Quer-
schnitte von 0,1 bis 600 mm²
ab Lager Zürich lieferbar.

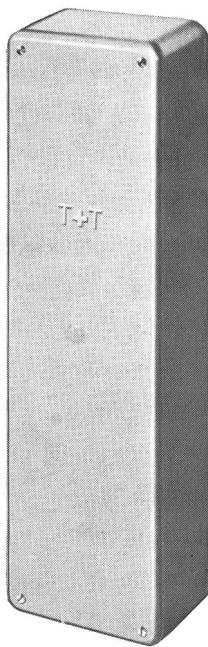
Verlangen Sie Prospekte

Egli, Fischer & Co. AG Zürich

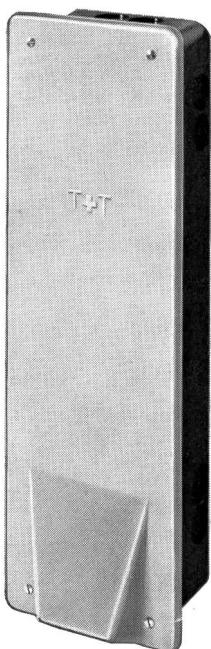
Abteilung AMP
Gotthardstrasse 6
Telephon 051 / 25 02 34



MAAG
Kombinierter Anschluss- und Verteilkasten
mit 72x2 Klemmen



Nr. 3530/72x2
für Aufputzmontage



Nr. 2450/72x2
für Unterputzmontage

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

Rost *verbüten ist billiger*

als späteres Rost bekämpfen

Wir empfehlen unsere Dienste
für das

Verzinken im Vollbad von
Blech und Eisen:

Isolieren von Röhren durch
Bitumieren mit Asbestband,
Glasschleier und Jute;

Galvan. Glanzverzinken von
Kleinteilen aller Art

VEPALEN-Polyäthylenrohre
Nenndruck 2,5, 4, 6 + 10 kg/m²

Verzinkerei Pratteln AG, 4133 Pratteln

Gegr. 1897 Tel. 061 - 81 50 22 Basel-Land

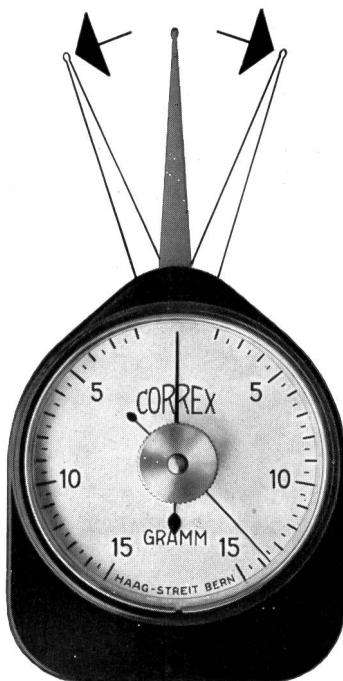
SCHNELL, EINFACH und GENAU!

Die
Federwaagen

CORREX

ermöglichen Ihnen
das Messen von
kleinen mechanischen
Kräften

Lieferbar in 11
Messbereichen für
Kräfte von 3 g bis
2000 g mit
oder ohne
Maximalzeiger
Mit Kugel- oder
Flachfühler



HAAG-STREIT AG

3097 LIEBEFELD
BERN/SCHWEIZ



PHÖNIX
Bandklemmen

Packungen mit vormontierten Klemmenleisten. Einsparung von Montagezeit durch Abschneiden jeder beliebigen Anzahl Klemmen ohne Abfall. Montage auf DIN-Schiene oder schienenlos auf glatter Unterlage. Platzsparend durch geringe Höhe und Breite. Korrosionsfest, keine Eisen-, keine Messingteile. Typen für verschiedene Querschnitte, für Schraub-, Lötk- oder Steckeranschluss. Verlangen Sie bitte unsere Unterlagen.

SAUBER + GISIN AG 8034 Zürich
Höschgasse 45 Telefon 051 34 80 80

SAUBER + GISIN

Leitungsschnüre für Telephon- und Radio-Apparate

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

A. Heiniger & Cie. AG

3072 Ostermundigen, Blankweg 4



Aktiengesellschaft

KUMMLER & MATTER

Elektrische Unternehmungen

8026 ZÜRICH

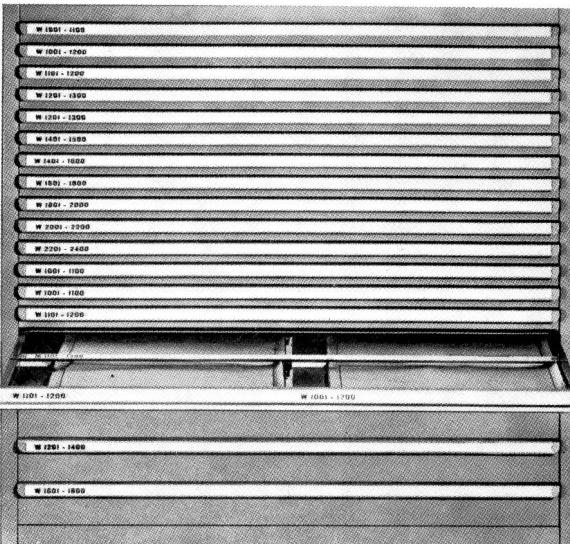
Hohlstrasse 176 Tel. 051 44 42 40

Zweigniederlassungen:

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

Kabel-Verlegungen

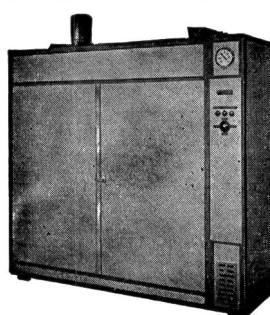
BIGLA



Skelett-Planschränke

Wichtiges und wertvolles Unterlagenmaterial schonend aufzubewahren, wird mit dem Bigla-Planschrank zum Vergnügen. Grosses Fassungsvermögen, Sicherheit, spielend leichtes und geräuschloses Gleiten zeichnen die Schubladen aus. Erhältlich für die verschiedensten Formate bis A0. Verlangen Sie bitte den Spezialprospekt oder einen unverbindlichen Vertreterbesuch.

BIGLER, SPICIGER + CO AG 3507 BIGLEN TEL. 031 68 62 21



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



LUXRAM LICHT AG. GOLDAU
TEL. 041/8163 81

Gesenkschmiedestücke

HAMMERWERKE
Schmiede-stücke
R. MÜLLER AG
3048 Worblaufen Tel. 031-58 04 57



**ALBISWERK
ZÜRICH A.G.**

ALBIS-TELEPHON



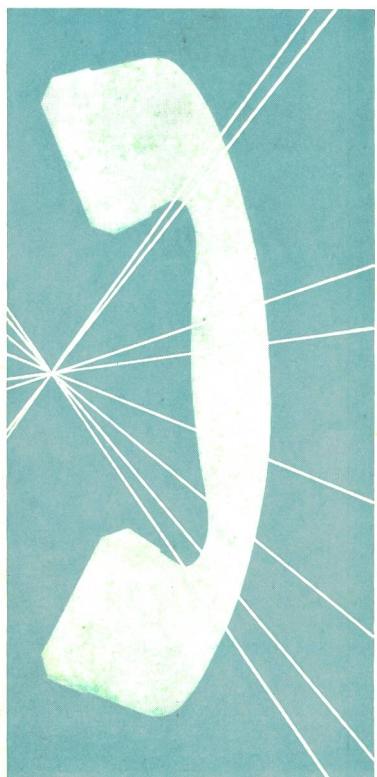
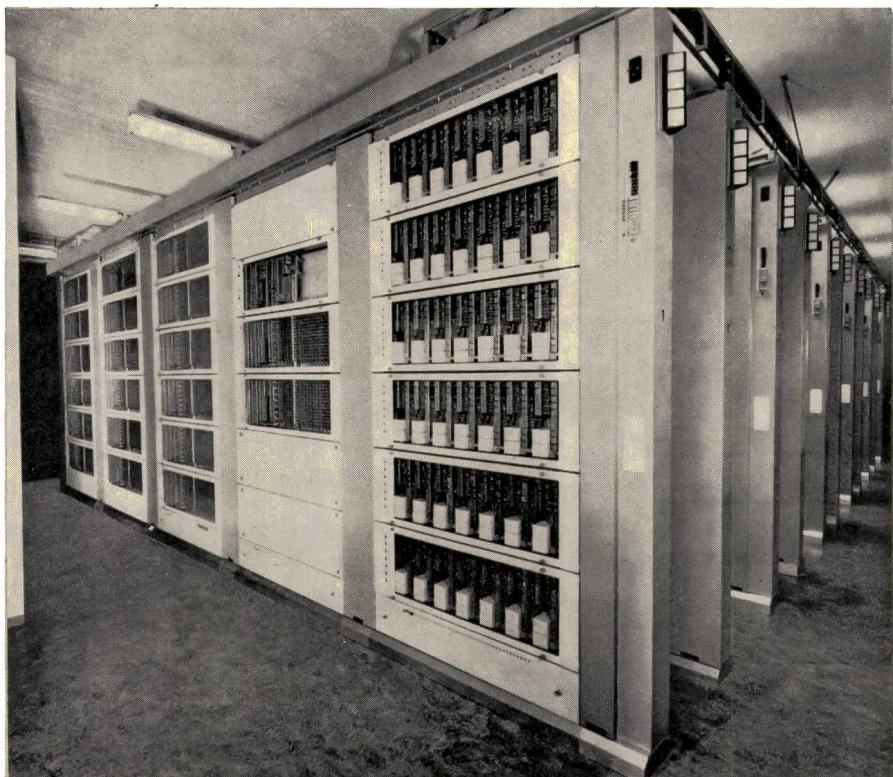
Über 100'000 Telephon - Teilnehmer . . .

sind bis heute an **ALBIS-Haustelephonzentralen des Typs V/50** angeschlossen. — Ungefähr gleichviel **Telephon-Abo-**
nenten hat das **Ortsnetz Basel**.

Durch ständige Weiterentwicklung wurde die **ALBIS-Haus-**
telephonzentrale V/50 stets auf den neuesten **Stand der Tech-**
nik gebracht und den **Wünschen der Kunden** angepasst.

Die **ALBIS-Haustelephonzentrale V/50** ist im Bereich III/30
(drei Amtsleitungen, 30 Teilnehmeranschlüsse) bis zum maxi-
malen Ausbau von XX/180 die ideale **Telephon-Einrichtung für**
Handel, Industrie, Verwaltung und Gewerbe.

ALBISWERK ZÜRICH A.G. 8047 ZÜRICH
Vertretungen in Bern, Lausanne, 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-Amtsausrüstungen ist der Koordinatenschalter.

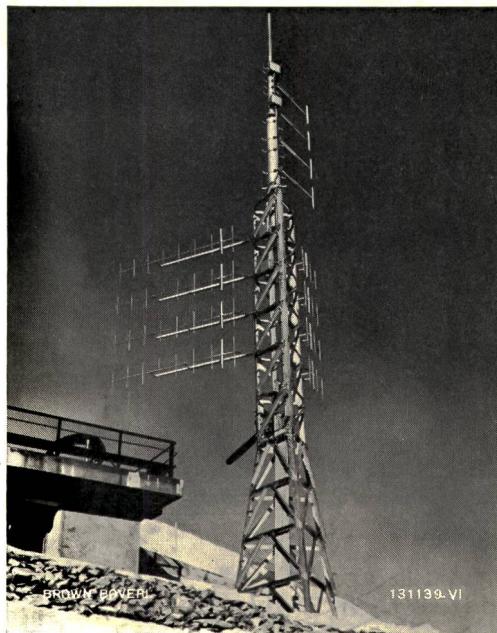
Die einfache, relaisartige Funktion des Koordinatenschalters gewährleistet hohe Betriebssicherheit, geringen Unterhalt sowie kleine Abnutzung der Schaltelemente. Kurze Schaltwege ermöglichen hohe Schaltgeschwindigkeiten und ein erschütterungsfreies, geräuscharmes Arbeiten.

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.**

STR
Ein **ITT** - Unternehmen



Nachrichtentechnik



▲
Eine Antennenanlage für Radiotelephon- und Richtstrahlverbindungen auf dem Rochers-de-Naye (2045 m ü. M.)

Unten: Eine Helix-Antenne, für die im 400-MHz-Band arbeitende Mehrkanalverbindung Lausanne-Rochers-de-Naye.

Mitte: 2 Antennengruppen, bestehend aus je 4 Richtantennen zu 9 Elementen Richtung Genf und 4 Elementen Richtung Payerne, für die im 160-MHz-Band arbeitenden Radiotelephonverbindungen.

Oben: Eine Rundstrahlantennengruppe, bestehend aus 4 vertikalen Dipolen, und auf der Spitze eine Flachrundstrahlantenne für die im 160-MHz-Band arbeitenden Radiotelephonverbindungen.

Mit Hilfe dieses Antennensystems werden optimale Ausbreitungsverhältnisse über das waadtländische Kantonsgebiet sichergestellt.

Endstufenkreis des neuen 250-kW-Rundfunksenders im Schweizerischen Landessender Beromünster. Das im Bild gezeigte Lechersystem in Form grosser Rohrbogen stellt eine Besonderheit unseres Kurzwellensenders dar und ermöglicht eine rasche Einstellung jeder beliebigen Sende Frequenz innerhalb des Kurzwellenbereiches.

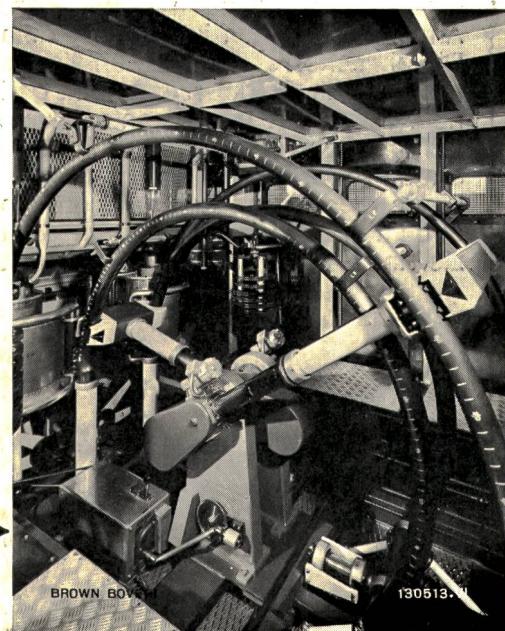
Radiotelephone und Richtstrahlanlagen

Sender für Rundfunk und Radio-telegraphie
Fernsehsender

Antennenumschalter für große HF-Leistung

Fernmelde- und Fernwirkanlagen über Hochspannungsleitungen oder Richtstrahlverbindungen

Sende- und Gleichrichterröhren
Silizium-Halbleiter



Aktiengesellschaft

BROWN, BOVERI & CIE., 5401 BADEN