

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 54 (1963)  
**Heft:** 16

## **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**

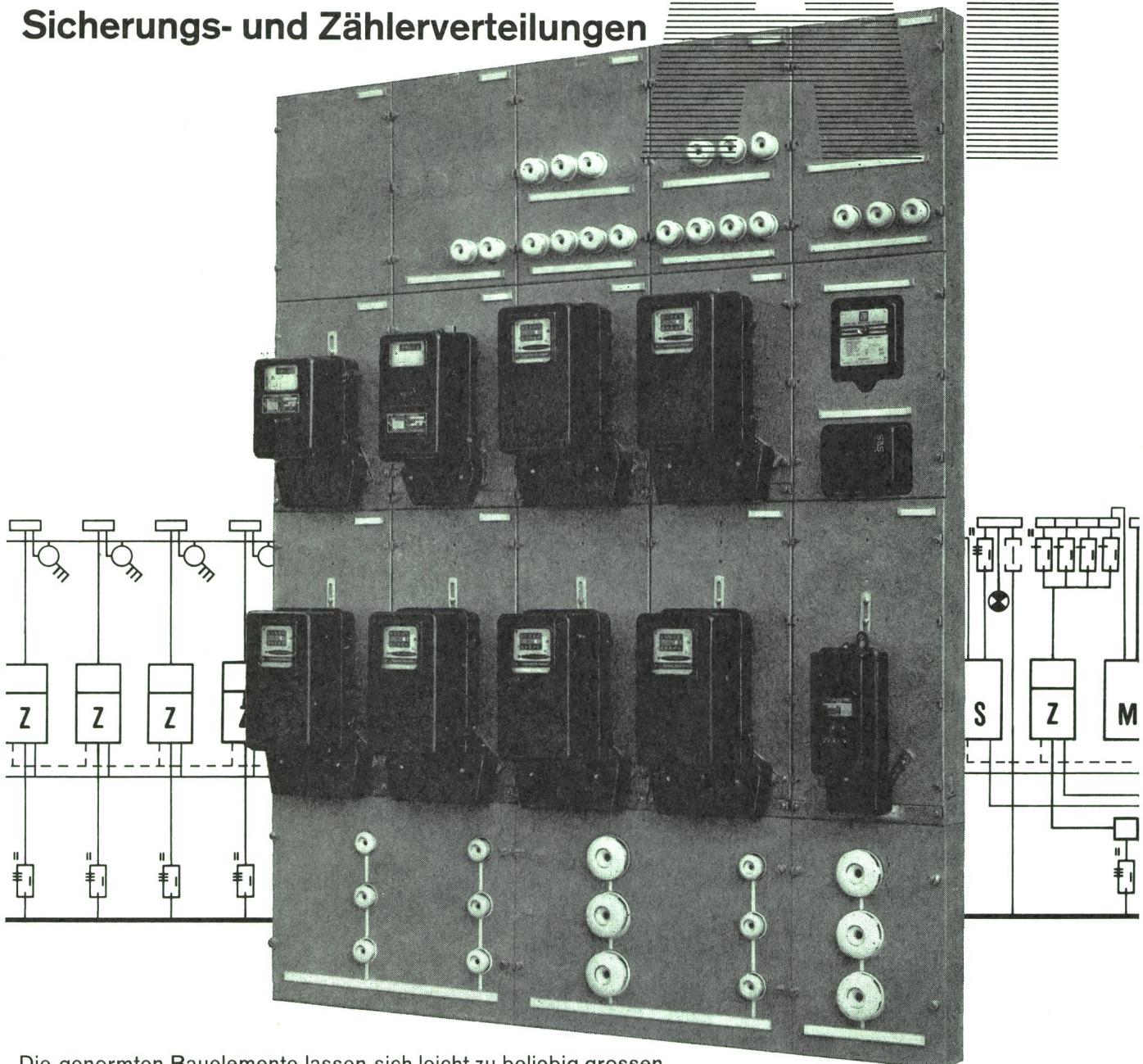
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

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



## Sicherungs- und Zählerverteilungen



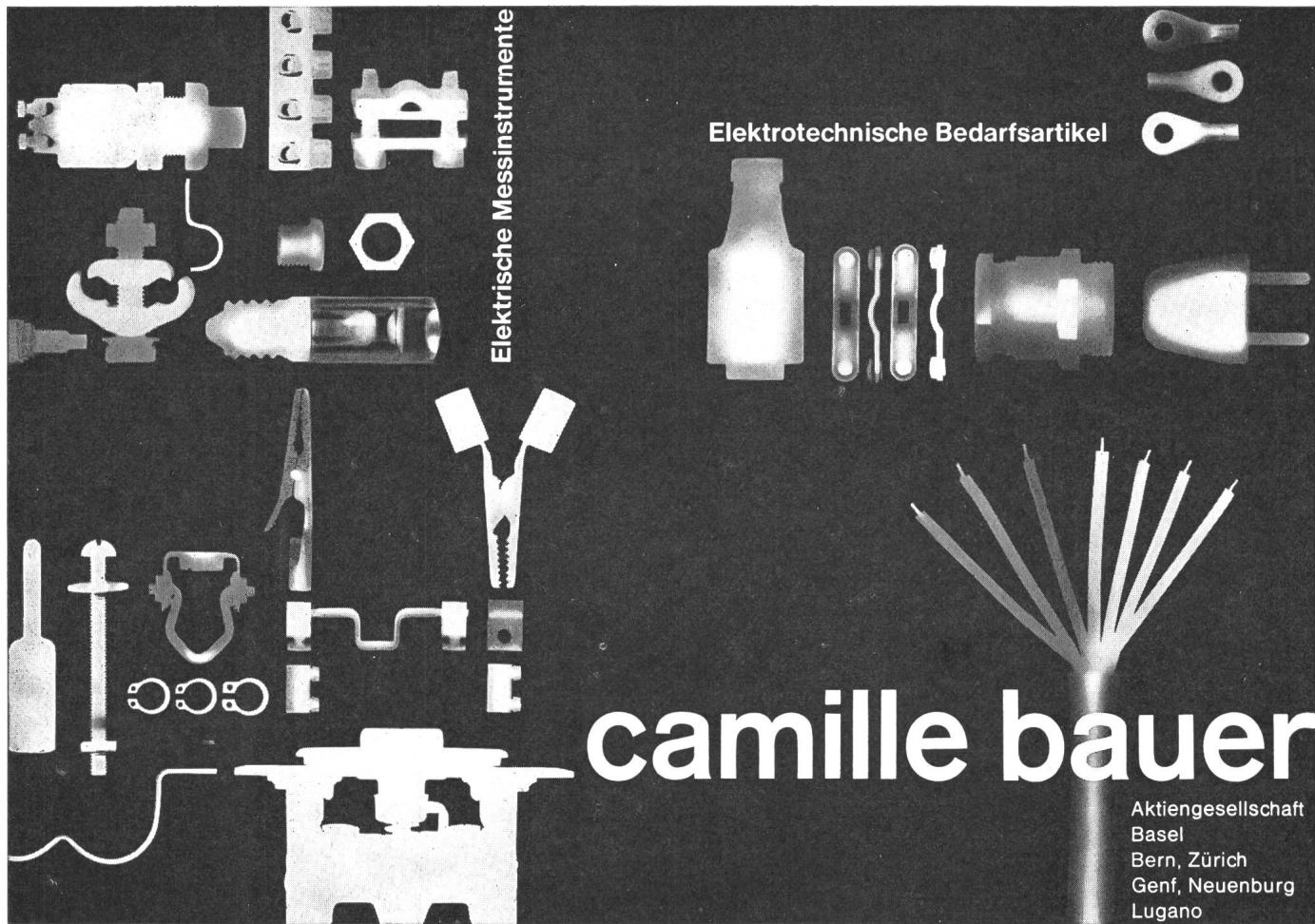
Die genormten Bauelemente lassen sich leicht zu beliebig grossen Verteilungen zusammenreihen.

Unsere Spezialabteilung ist für eine schnelle und einwandfreie Ausführung Ihrer Bestellungen eingerichtet.

Verlangen Sie unsere Bestellunterlagen oder den Besuch unseres Sachbearbeiters. Wir beraten Sie gerne.

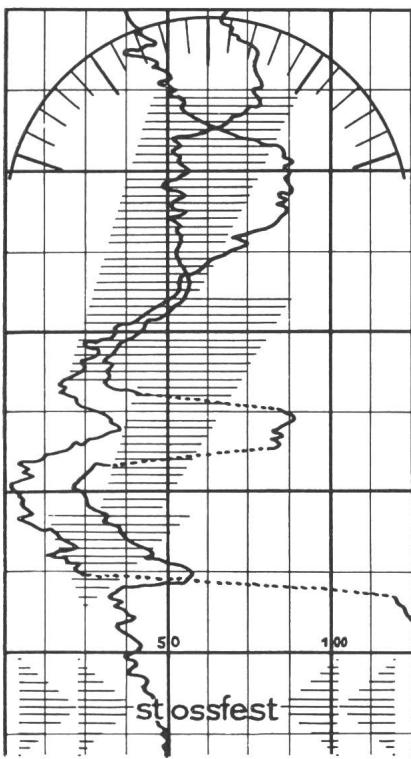
**WEBER AG EMMENBRÜCKE (SCHWEIZ) TEL. (041) 5 22 44**

**Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate**  
Bureau de Lausanne: 2, Av. Victor Ruffy Tél. (021) 22 89 47

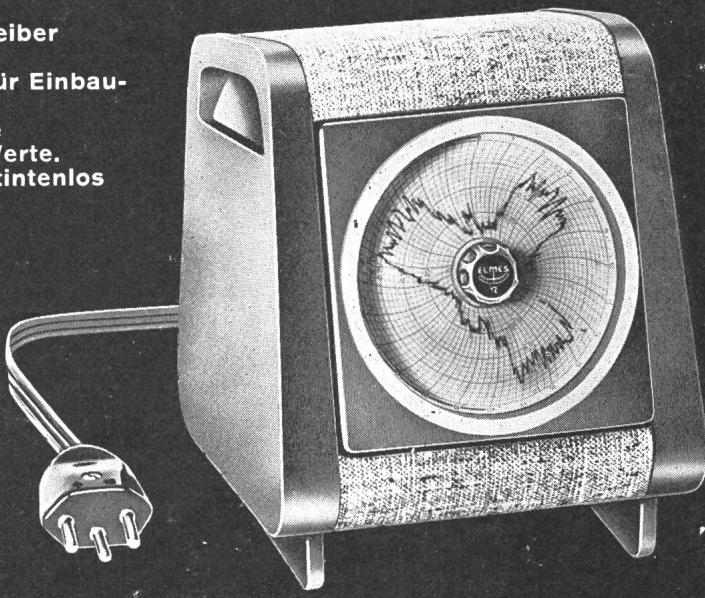


# camille bauer

Aktiengesellschaft  
Basel  
Bern, Zürich  
Genf, Neuenburg  
Lugano



Kreisblattschreiber  
**ELMES 12**  
Tragbar und für Einbau-  
montage.  
Registriert alle  
elektrischen Werte.  
Klein, robust, tintenlos



**ELMES**

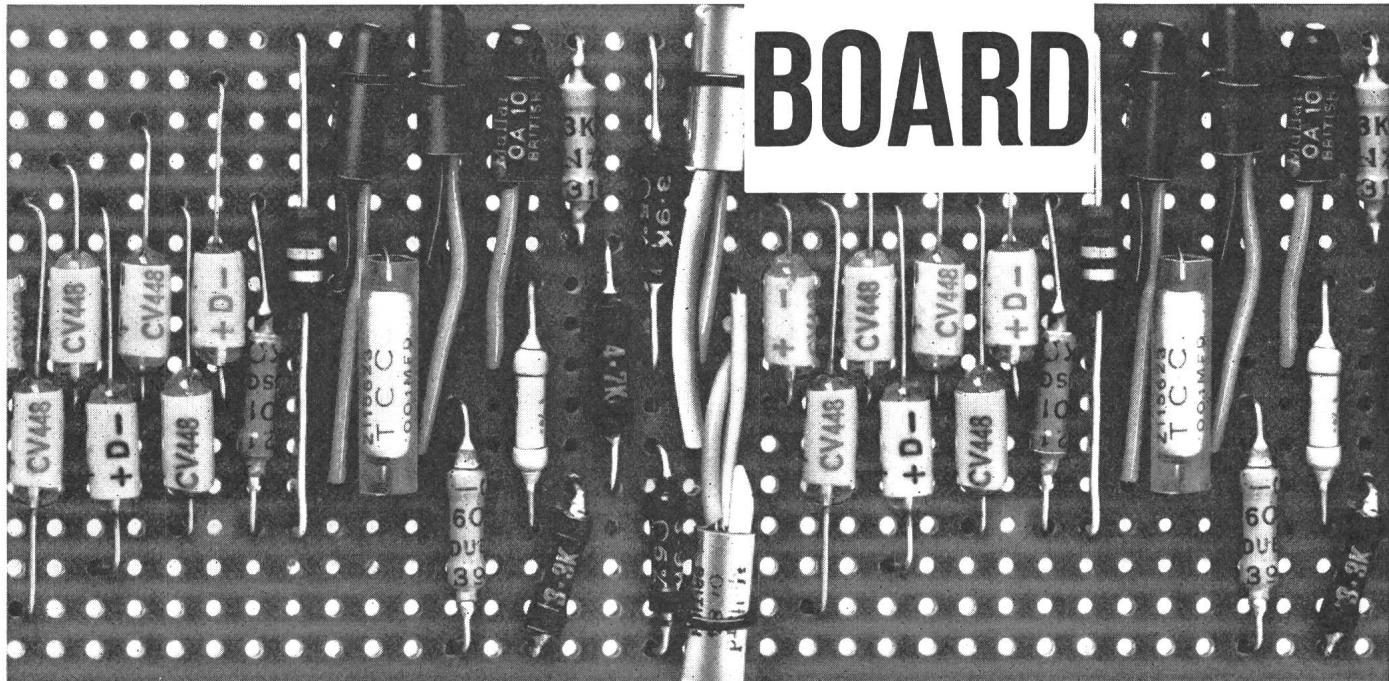
**Staub & Co./Richterswil**  
Fabrik elektrischer Messinstrumente / Tel. (051) 95 92 22

Das VEROBOARD-Verdrahtungssystem hat sich in erstaunlich kurzer Zeit bestens eingeführt. Es wird in der Industrie sowie in Forschungslabouratorien und Schulen in immer grösserem Umfang verwendet.

Das System wurde in letzter Zeit weiter ausgebaut, so dass heute eine grosse Auswahl an Platten und Zubehörteilen zur Verfügung steht. Veroboard-Platten und Steckplatten mit Lochabständen von 0,2" (ca. 5,1 mm) und 0,15" (ca. 3,8 mm) sind in verschiedenen Längen und Breiten ab Lager lieferbar, Spezialausführungen bis 8,4 x 48" oder 49" (ca. 210 x 1200 mm). Auf Anfrage sind auch Platten mit Lochabständen von 0,1" (ca. 2,5 mm) oder 0,1" längs und 0,156" (ca. 4 mm) quer erhältlich. An Zubehörteilen steht eine grosse Anzahl zur Verfügung, z. B.: Handgriffe, Drahtbrücken, Lötstifte, Kontakte, Steker, Transistorhalter, Diodenhalter, Führungsschienen.

**Ein neues System für den Bau elektronischer Geräte mit allen Vorteilen der gedruckten Schaltung. — Die preisgünstige und rationelle Herstellung von Prototypen und kleineren oder mittleren Serien.**

# VERO BOARD

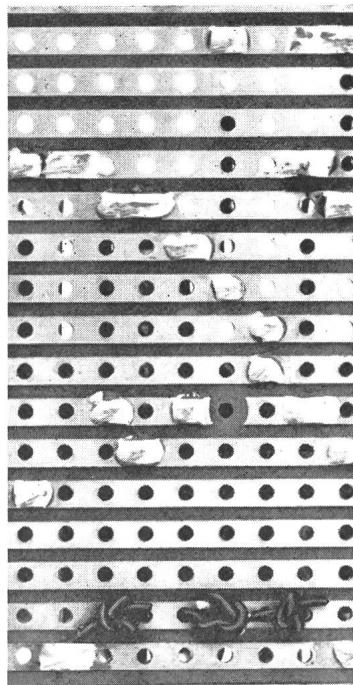


Neuerdings sind auch Verorack-Montagebuchen erhältlich, die erlauben, bis 28 Steckplatten in einem 19"-Gestellrahmen zu montieren. Auch zahlreiche Hilfsmittel sind ab Lager lieferbar, wie Zeichenblätter, (kopierbare Tochterpausen A2 und A3), Spezialbohrer, Montagewerkzeuge, Numerierungsstreifen und Biegelehrnen.

Veroboard ist ein normalisiertes universelles Verdrahtungssystem, das erlaubt, die Technik der gedruckten Schaltung anzuwenden, ohne von zeitraubender Konstruktionsarbeit und langer Lieferzeit für Fremdmaterial abhängig zu sein. Veroboard wird in normalisierten Größen ab Lager geliefert und ist bereits mit Flussmittel versehen. Die Anschlussdrähte der Schaltungselemente werden einfach durch die Löcher gesteckt und auf den Kupferstreifen auf der Rückseite verlötet. Wo eine Unterbrechung der Streifen notwendig ist, kann dies mit einem Spezialbohrer auf einfachste Art erfolgen, oder bei der Herstellung von Serien können mehrere Platten gleichzeitig mit einem Bohrer von ca. 5 mm Durchmesser durchbohrt werden. Die meisten Elemente, die für die Technik der gedruckten Schaltungen verwendbar sind, können ohne weiteres für das Veroboardssystem gebraucht werden. Veroboard ist mehr als ein neuer Bestandteil, Veroboard ist ein neues System!

Veroboard schliesst eine Lücke zwischen der althergebrachten Chassisbauweise und der Technik der gedruckten Schaltung!

Verlangen Sie bitte Preislisten und Gratismuster für Lötversuche oder eine unverbindliche Beratung.



INEL  
Halle 11  
Stand 145

Generalvertretung und Lager

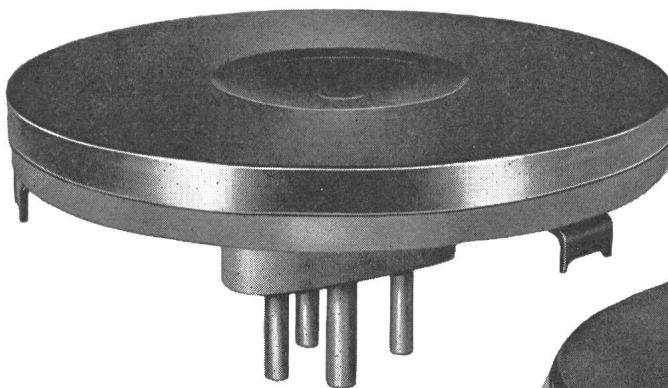
**TRACO TRADING COMPANY LIMITED ZURICH**

Jenatschstrasse 1

Tel. (051) 27 12 91

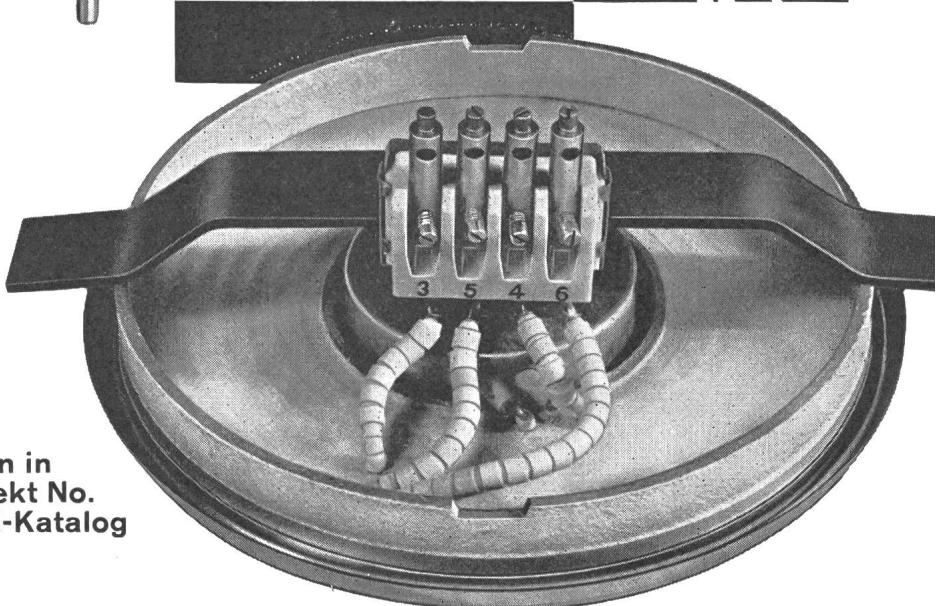
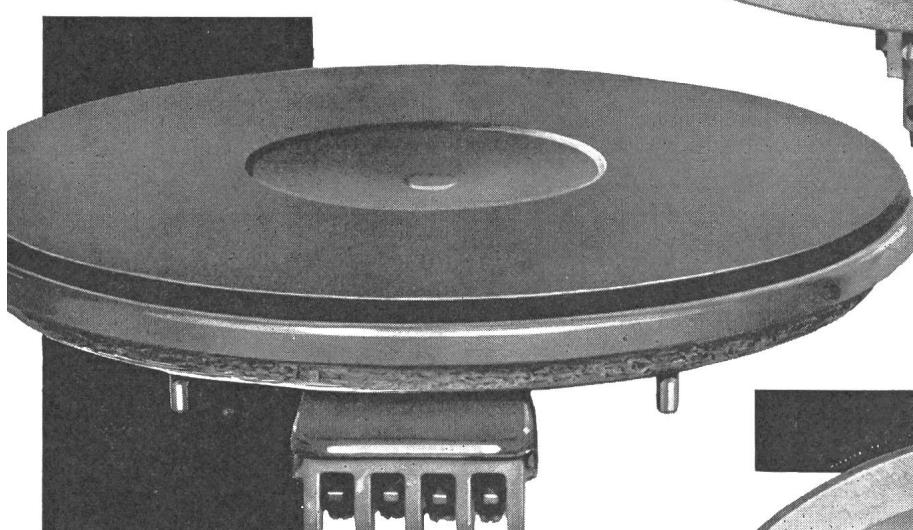
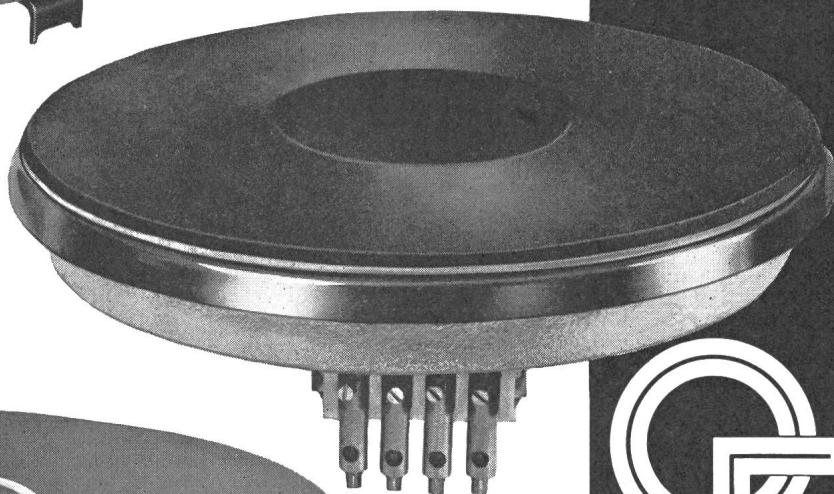


## – Ringkochplatten



mit normalisierten  
Steckerstiften, schwarzem  
oder verchromten  
Rand, sowie Platten für  
festen Einbau, in  
allen kuranten Größen  
und Ausführungen.

Garantie ein Jahr  
für Defekte zufolge  
Material- oder  
Fabrikationsfehler.



Nähere Angaben in  
unserem Prospekt No.  
624/3 oder im Z-Katalog  
Seite Z 161

# OTTO FISCHER AG

Sihlquai 125 - Postfach Zürich 23 Tel. (051) 42 33 11



10. August 1963

Nr. 80

# Bulletin

Sorensen-Ardag

Zürich 3/45

Eichstraße 29

Telefon (051) 33 77 57

## Transistorisierte Wechselspannungsregler 2 ST

Im Zuge der allgemeinen Transistorisierung von Messgeräten wurden nun auch bei den Wechselspannungsreglern die Hauptgeräte, d. h. Regler mit Leistungen von 1000, 3000 und 5000 VA, transistorisiert. Im Leistungsteil wurde die übliche Schaltung, welche sich in all diesen Jahren bestens bewährt hat, grösstenteils beibehalten. Beim Steuerteil, der auf einer gedruckten Schaltung montiert ist, handelt es sich bei allen 3 Typen um dieselbe Einheit. Während bei der normalen Typenreihe im Laufe der Zeit gewisse Service-Arbeiten notwendig sind (Röhren ersetzen), kann bei den neuen Typen ein besonders wartungsfreier Betrieb erwartet werden.

Selbstverständlich können diese Regler auch 3phasig verwendet werden. Wir erhalten somit Leistungen von 3, 9 und 15 kVA. Wie bei der normalen 2S-Serie kann auch hier zusätzlich eine Kompen-sation zur Regelung der verketteten Spannung eingebaut werden. Das transistorisierte Modell für 1phasig 10 kVA, 3phasig 30 kVA, befindet sich zur Zeit in Entwicklung.



## Technische Daten

Eingangsspannung  
Ausgangsspannung  
Regelgenauigkeit  
Frequenzbereich  
Klirrfaktor  
Regelgeschwindigkeit  
Temperatur Drift

180—250 V  
einstellbar zwischen ca. 215—235 V  
± 0,3 %  
45—55 Hz  
bei 50 Hz max. 3 %  
ca. 0,1 sec  
< 50 mV/°C

## Vorläufige Serie-Typen

(ab Lager lieferbar)

### A. Einphasige Modelle

Eingangsspannung 220 V

Leistung in VA	Type	mit Gehäuse	Preis	Gestell-montage	Leistung in VA	Type	
1000	1000-2ST	Fr. 1440.—		Fr. 1440.—	3 000	(3 × 1000-2ST)	3PH- 3 000-2ST
3000	3000-2ST	Fr. 2730.—		Fr. 2530.—	9 000	(3 × 3000-2ST)	3PH- 9 000-2ST
5000	5000-2ST	Fr. 4090.—		Fr. 3630.—	15 000	(3 × 5000-2ST)	3PH-15 000-2ST

### B. Dreiphasige Modelle

Eingangsspannung 220/380 V

Sorensen-Ardag

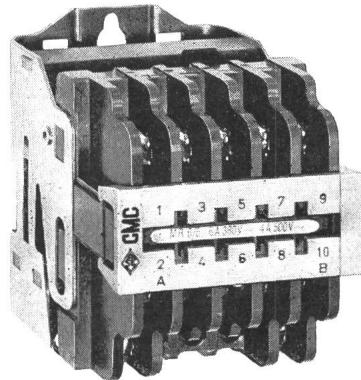
Verkaufsbüro

Zürich 4

Kernstrasse 8

Telefon (051) 27 30 60

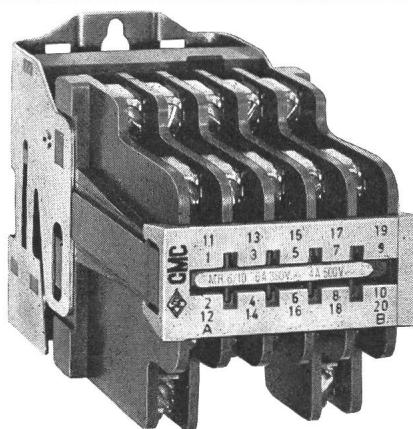
# Steuerschütze MR



Zuverlässig steuern, verriegeln und signalisieren mit Steuerschützen MR

**MR 6/5 6A 500V 5-polig**

- Sichere Kontaktgabe dank doppelunterbrechenden Kontakten.
- Leicht zugängliche und federnde Anschlussklemmen ermöglichen das Anschließen gerader Leiterenden. Der Draht kann sich selbst bei andauernden Vibratoren nicht lösen.
- Als Zubehör kann ein Klemmenbezeichnungsschild, eine Abdeckhaube sowie eine Grundplatte geliefert werden.

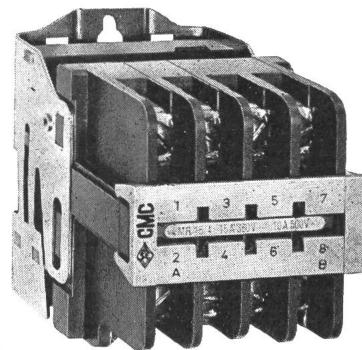


**MR 6/10 6A 500V 10-polig**

– Sämtliche Varianten sind auf dem gleichen Unterteil bestehend aus: Magnet- system, Winkelhebel und Tragbügel aufgebaut.

– Senkrecht aufeinanderstehende Bewegungsrichtungen des Ankers und der Kontakte ergeben prellfreies Schalten und unempfindlichkeit gegen Erschütterungen.

– Der Magnetkern ist U-förmig und mit einem festen Remanenzluftspalt versehen.



**MR 15/4 15A 500V 4-polig**

mehr als 10 Millionen Schaltspiele bei einer Schalthäufigkeit von 5000 Schaltspielen/h

**CMC**

**Carl Maier & Cie, Schaffhausen**

Fabrik elektrischer Apparate und Schaltanlagen

Tel. 053 5 61 31

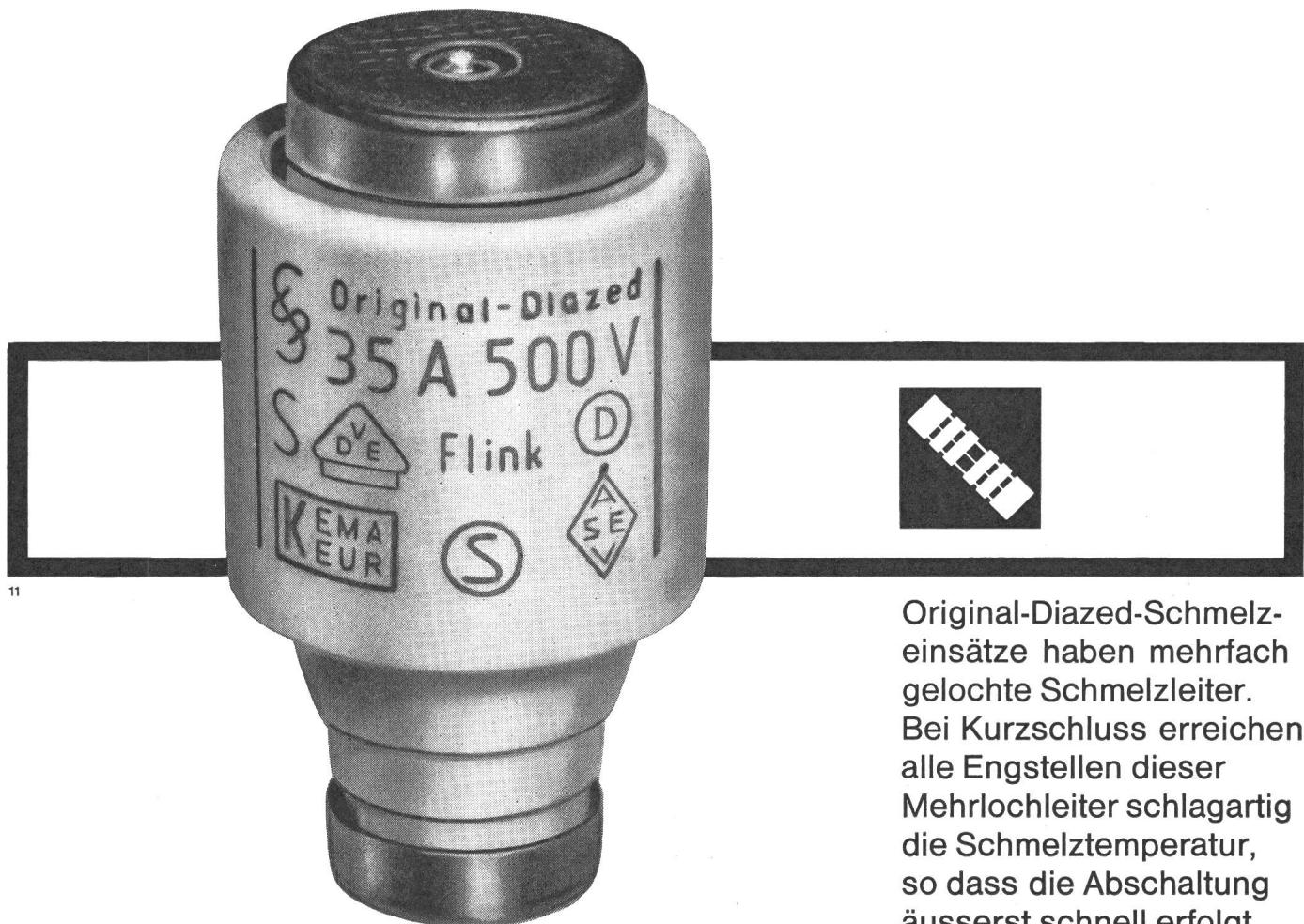
# SIEMENS

## Original-Diazed- Schmelzeinsätze

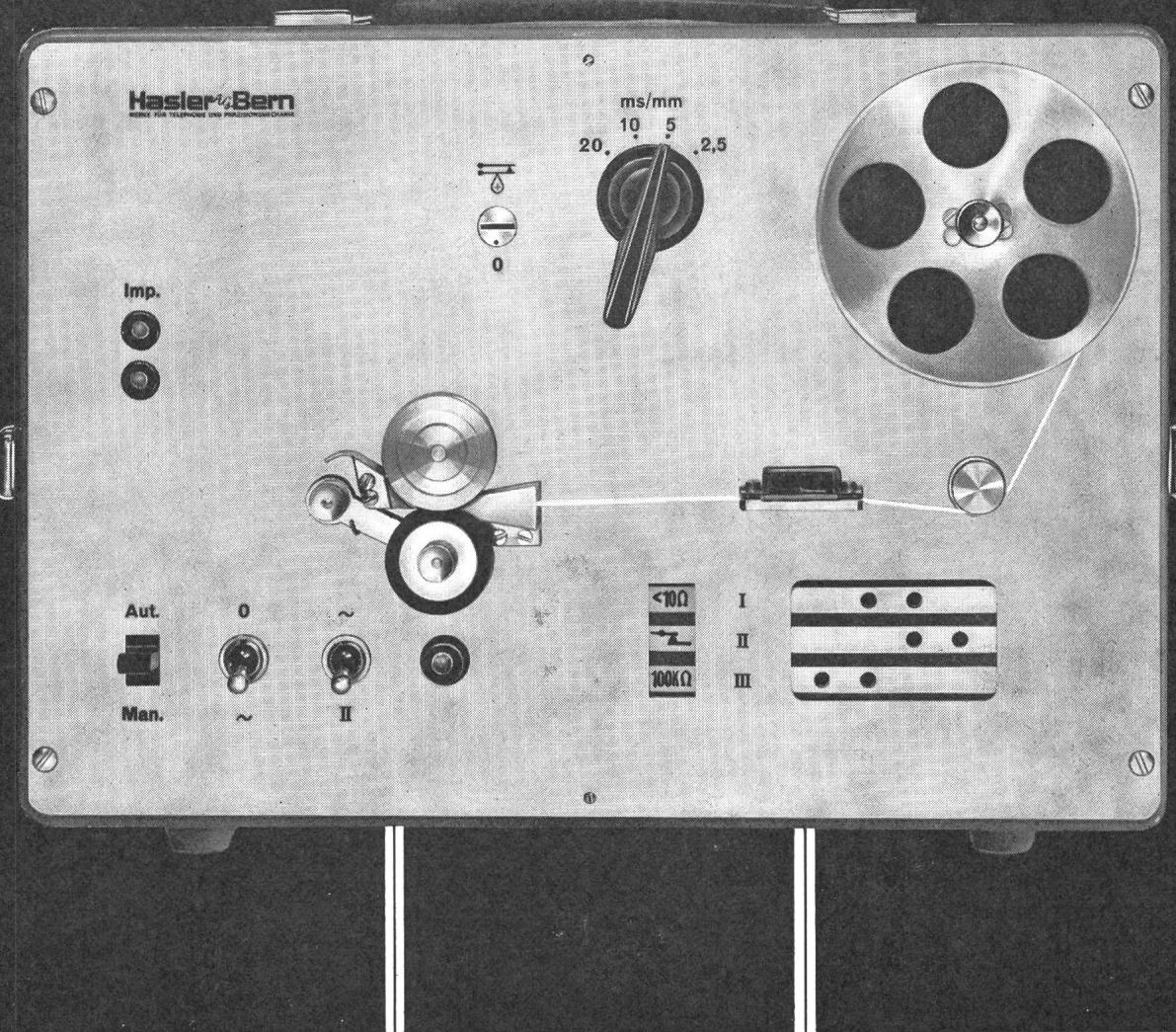


Hohes Schaltvermögen, der Kurzschlussstrom wird bereits im Anstieg unterbrochen. Volle Selektivität innerhalb der Reihen flink und träge. Störungen bleiben auf den fehlerhaften Stromkreis beschränkt.

Unbedingte Abschalt-  
sicherheit; höchste  
Kurzschlussströme  
werden gefahrlos abge-  
schaltet.  
Verlangen Sie unverbind-  
lich unsere ausführlichen  
Unterlagen und Prospekte.



Original-Diazed-Schmelzeinsätze haben mehrfach gelochte Schmelzleiter. Bei Kurzschluss erreichen alle Engstellen dieser Mehrlochleiter schlagartig die Schmelztemperatur, so dass die Abschaltung äusserst schnell erfolgt.



## 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 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. 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.

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

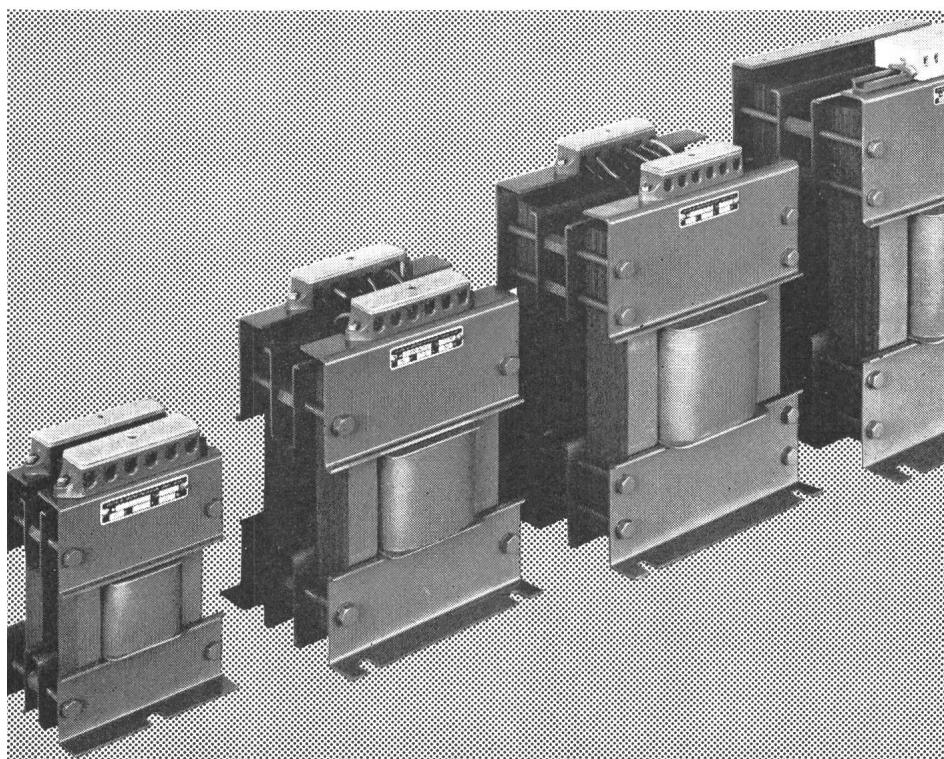
Hasler AG Bern Belpstrasse 23

# Oerlikon

---

# Transduktoren

die modernen  
Elemente zur  
Lösung von  
Steuerungs- und  
Regelaufgaben



Normalisierte  
Typenreihen für  
Leistungs-  
transduktoren und  
Vorverstärker

Verlangen Sie  
Dokumentation  
und  
Ingenieur-Besuch

Ausführung  
für strom- oder  
spannungssteuernde  
Schaltungen



**Maschinenfabrik Oerlikon**  
**Zürich 50 Tel. (051) 481810**

**Büro Zürich**  
Affolternstrasse 36, Tel. (051) 48 5270  
**Büro Bern**  
Spitalgasse 37, Tel. (031) 20215  
**Büro Lausanne**  
10, chemin de la Colline, Tel. (021) 25 75