

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 53 (1962)
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

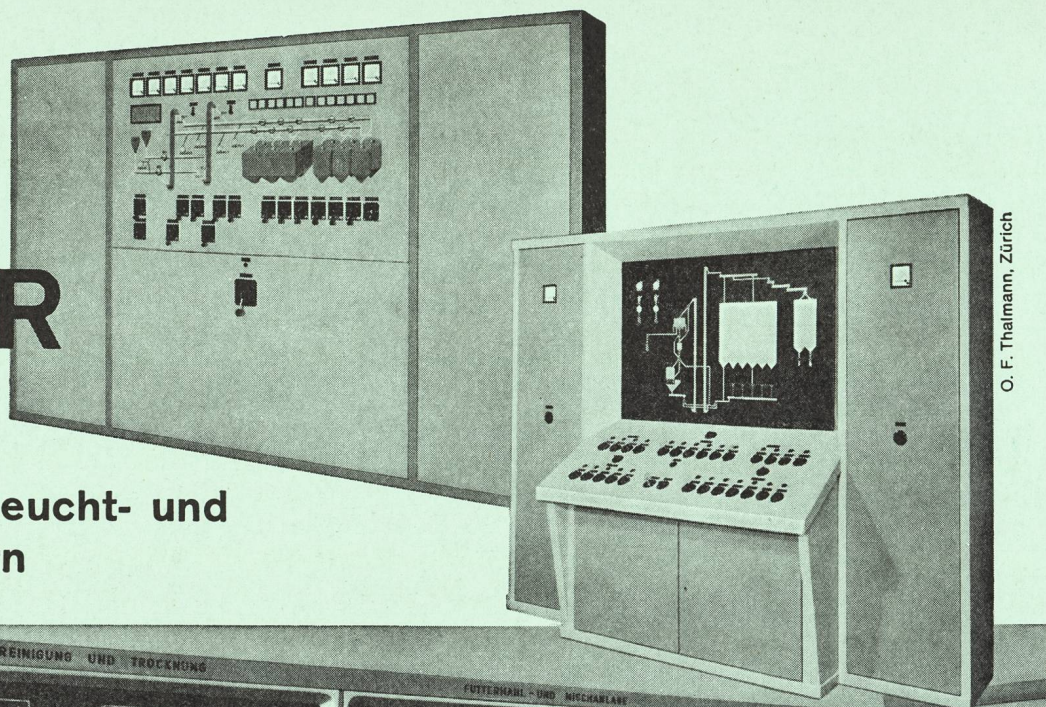
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 16.01.2026

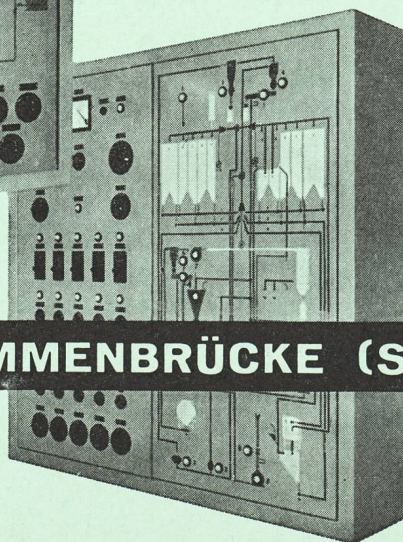
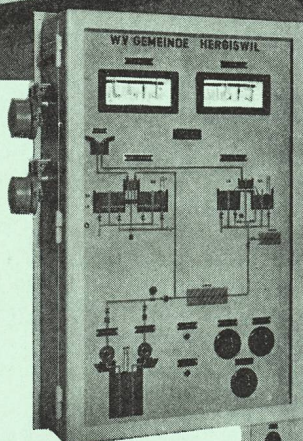
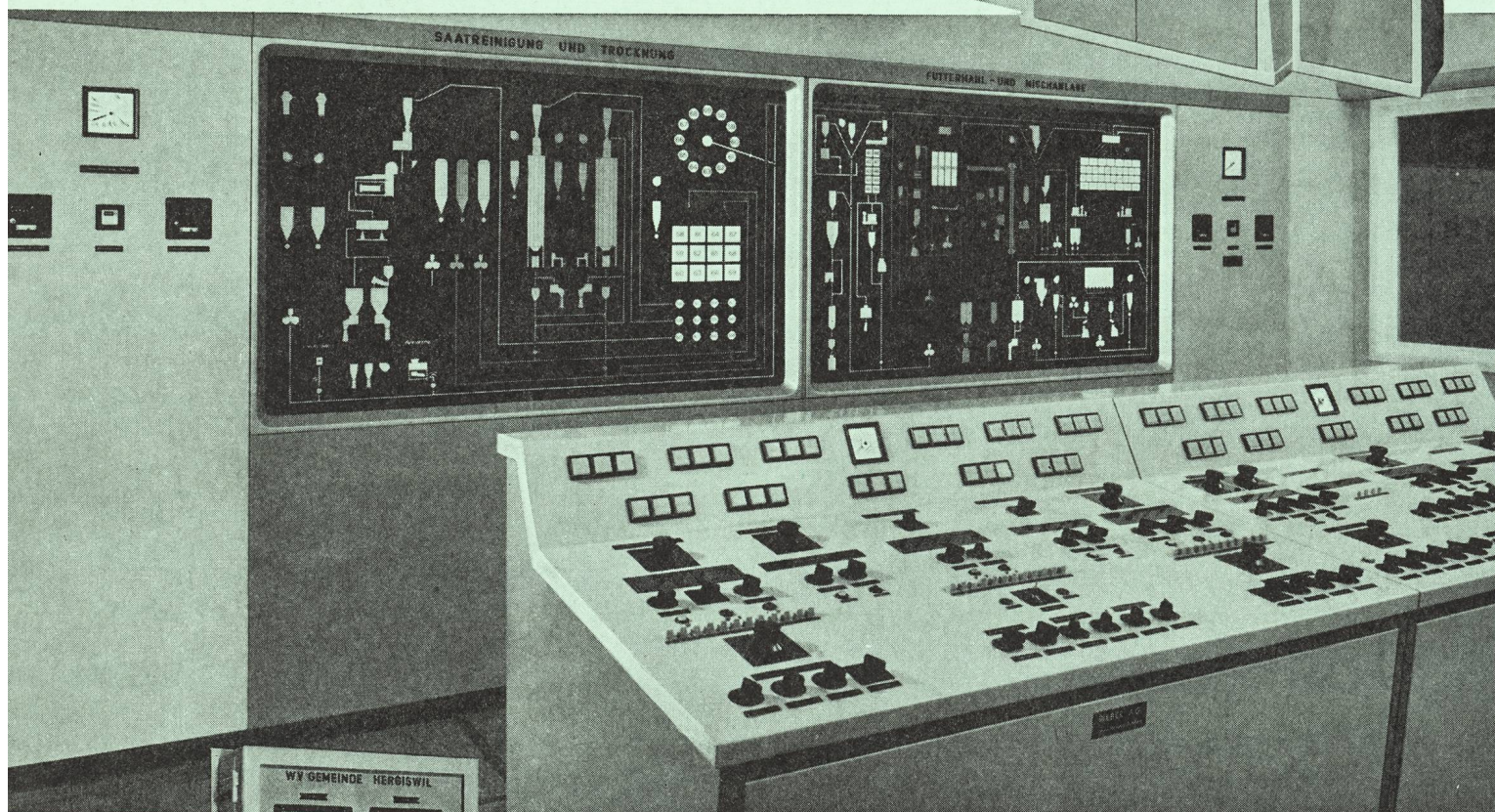
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Steuerungen mit Leucht- und Symbolschaltbildern



O. F. Thalmann, Zürich



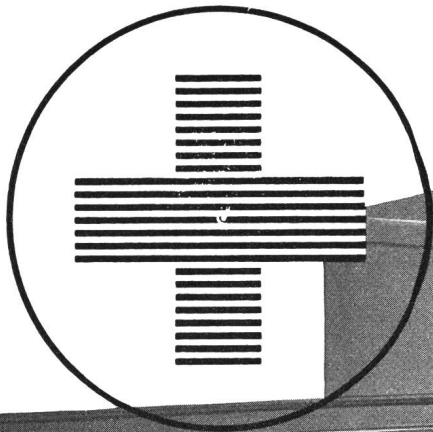
Wir liefern Steuerpulte und Überwachungs-
tafeln für Förder- und Aufbereitungsanlagen
mit farbiger Leucht- und Symbol-Bilddarstel-
lung zur Erkennung der Förderwege, des Pro-
gramm-Ablaufes und des momentanen Be-
triebszustandes.

Wir würden uns freuen, auch Ihre komplizierten
Probleme lösen zu dürfen.

Verlangen Sie den unverbindlichen Besuch
unserer Spezialisten.

WEBER AG EMMENBRÜCKE (SCHWEIZ) TEL. (041) 522 44

Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate



Neuheit,
mit deren Anschaffung Sie
nicht zögern sollten. Ver-
langen Sie Angebot oder
Ansichtssendung.

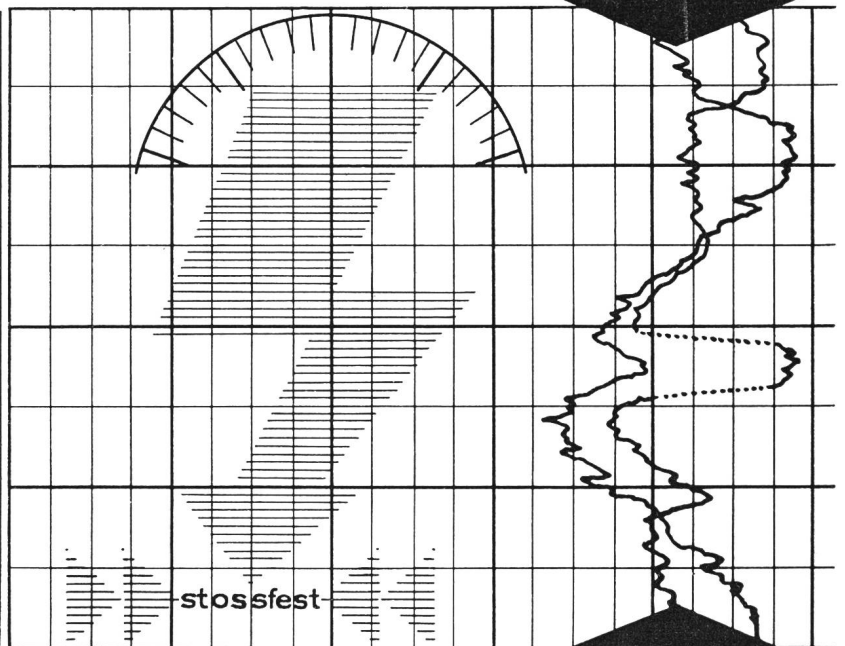
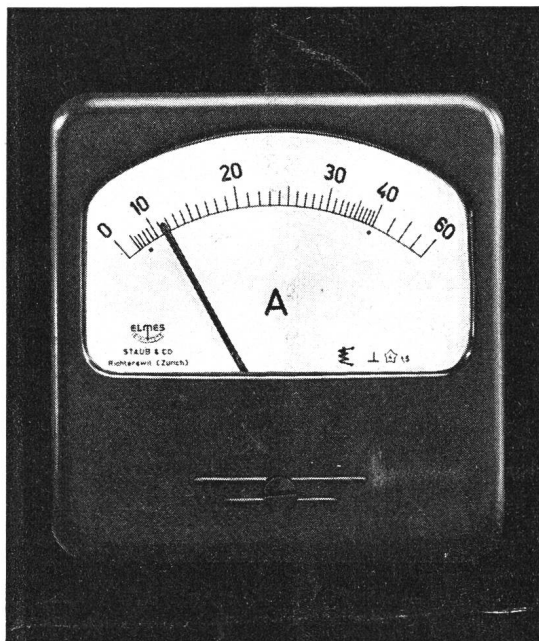


Sanitäts-Kasten



CAMILLE BAUER
AKTIENGESELLSCHAFT
Basel • Zürich • Bern • Genève

Einbauinstrumente für den Apparatebau ELMES 5
Für Gleich-/Wechselstrom, bzw. Gleich-/Wechselspannung.



hig Zürich 34

STAUB & CO./RICHTERSWIL
Fabrik elektrischer Messinstrumente / Tel. (051) 95 92 22



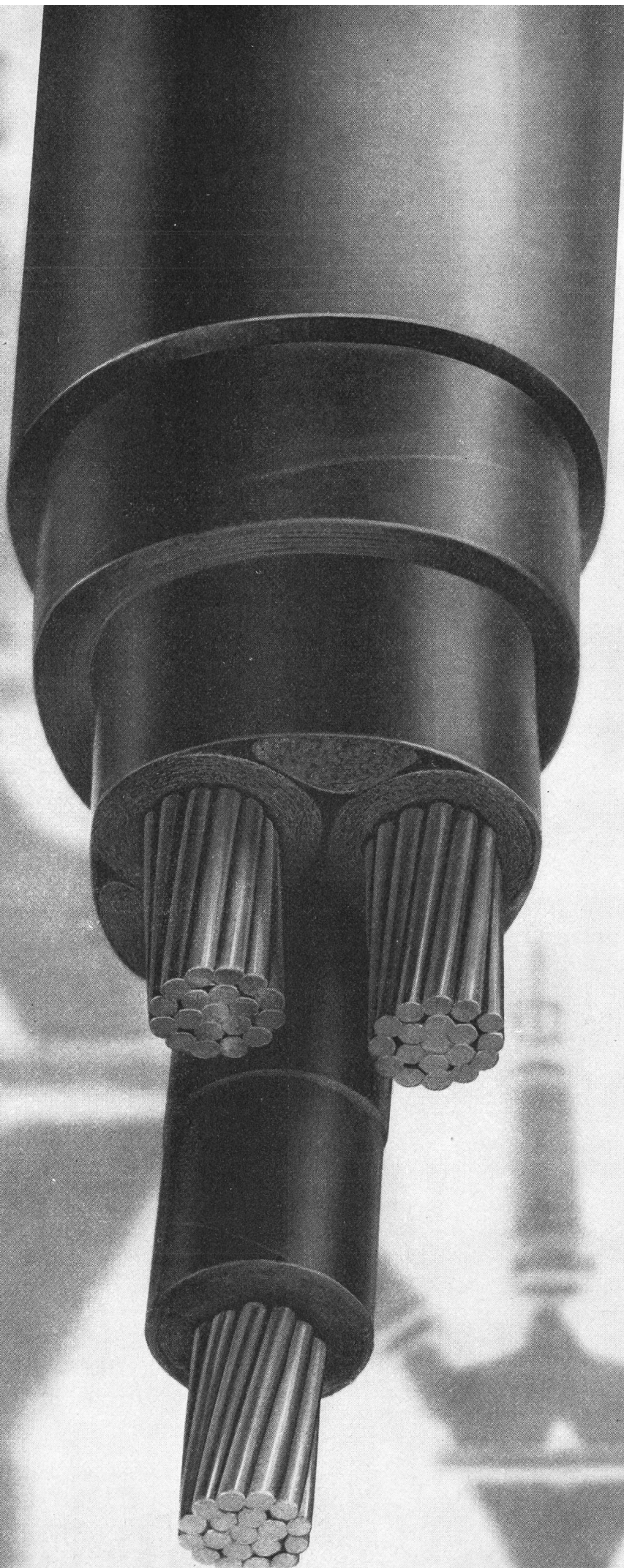
Câble
préimprégné
pour
fortes
dénivellations

Pi Pb

Vorimprägnierte
Papierbleikabel
für
grosse
Höhenunterschiede

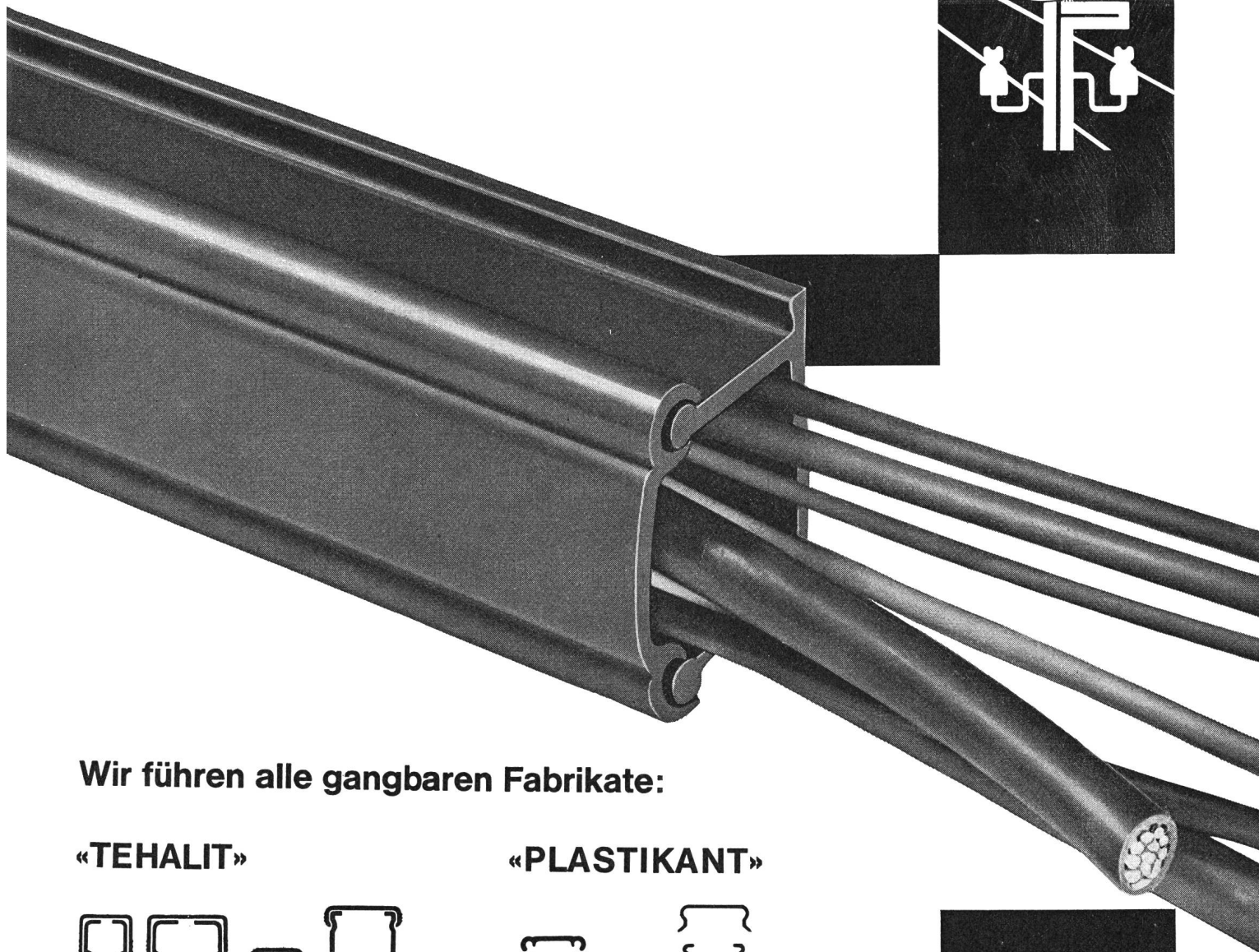


SA DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY



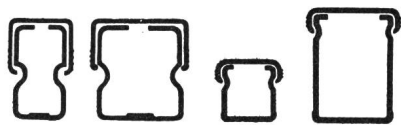
PLASTIC-Leitungskanäle

Leitungskanäle aus PVC sind der ideale Bauteil für die Verdrahtung von heute. Führende Firmen des In- und Auslandes haben ihre Bedeutung erkannt und verwenden in steigendem Masse Plastic-Leitungskanäle. Die Umsatzziffern und die Publikationen der Fachpresse beweisen es.



Wir führen alle gangbaren Fabrikate:

«TEHALIT»



«PLASTIKANT»



«LANZ»



GMC

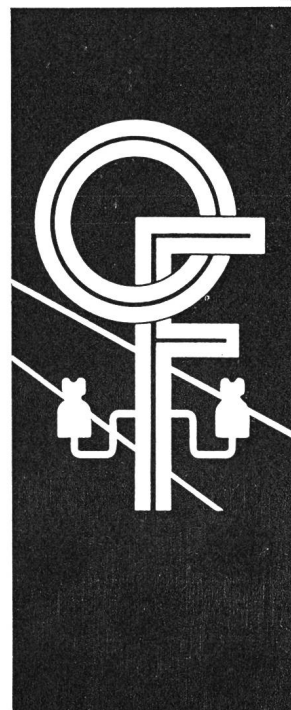


OTTO FISCHER AG

Elektrotechnische Bedarfsartikel en gros

Sihlquai 125, Postfach Zürich 23

Telephon 051 / 42 33 11





Modell 5002
Modell 5002 A

NACARD DOPPEL-IMPULSGENERATOREN

Technische Kurzdaten:

- Frequenzbereich: 0,1 Hz ... 1 MHz bei einfacher Impulsreihe
0,2 Hz ... 2 MHz bei Doppelimpulsreihe
0,25 Hz ... 2,5 MHz bei externer Triggerrung
- Impulsbreite: 0,1 μ s ... 1 s für Modell 5002 A
0,2 μ s ... 2 s für Modell 5002
- Impulsform: Rechteckimpuls mit 10 ns Anstiegszeit
- Vorimpuls: 0,2 s ... 2 μ s Verzögerungszeitbereich
0,2 μ s Impulsbreite, 20 V Amplitude
- Ausgang: 20 mV ... 50 V Amplitude (1–2–5 Sequenz)
100 Ω Innenwiderstand (20 mV ... 2 V)
- Genauigkeit: $\pm 2\%$ für Impulsamplitude
 $\pm 5\%$ für Frequenz und Impulsbreite
- Impulspolaritäten wählbar — Positive und negative externe Triggerrung — Interner Trigger — Triggerniveau wählbar — Einzelimpulsauslösung für Einfach- oder Doppelimpulse
- Impulsgruppengenerator Modell 5101 als Zusatz erhältlich

Preise:	Modell 5002	Fr. 4130.—
	Modell 5002 A	Fr. 4320.—
	Modell 5101	Fr. 2200.—

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen und Referenzliste

5002 Prepulse Output



5002 Single Pulse delayed



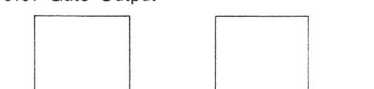
5002 Double Pulse Output



Modell 5002/5002 A mit Impulsgruppenzusatz
5101 Trigger Output



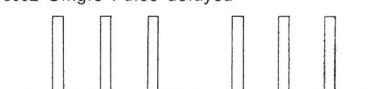
5101 Gate Output



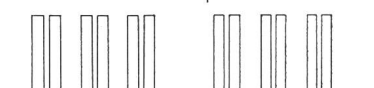
5002 Prepulse Output



5002 Single Pulse delayed



5002 Double Pulse Output



Generalvertretung für die Schweiz
JACQUES BAERLOCHER AG
ZÜRICH 1



**ALBISWERK
ZÜRICH A.G.**

PERSONENSUCH-ANLAGEN



Mit dem neuen, drahtlosen Personensuch-System ALBIS-Mobil-Ruf sind Sie überall im Betrieb erreichbar. Ein kleiner Taschenempfänger gibt Ihnen, und zwar nur Ihnen, ein akustisches Signal – Sie melden sich am nächsten Telefon, und schon sind Sie mit dem Suchenden verbunden. Der ALBIS-Mobil-Ruf ist die erste Personensuchanlage nach dem Digital-Rechenprinzip, welches lange Lebensdauer bei praktisch wartungsfreiem Betrieb gewährleistet.

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

Bitte verlangen Sie unseren Prospekt AW. 998 SE



Misoxer Kraftwerke, Schienenkanal-
anlage, Zentrale Soazza mit etwa 1500
PEYER-ARALDIT-STÜTZEN
Projektierung und Bauleitung:
Elektrowatt AG, Zürich

PEYER- *ARALDIT- STÜTZISOLATOREN

für die Erstellung von Hoch- und Nieder-
spannungsschaltanlagen

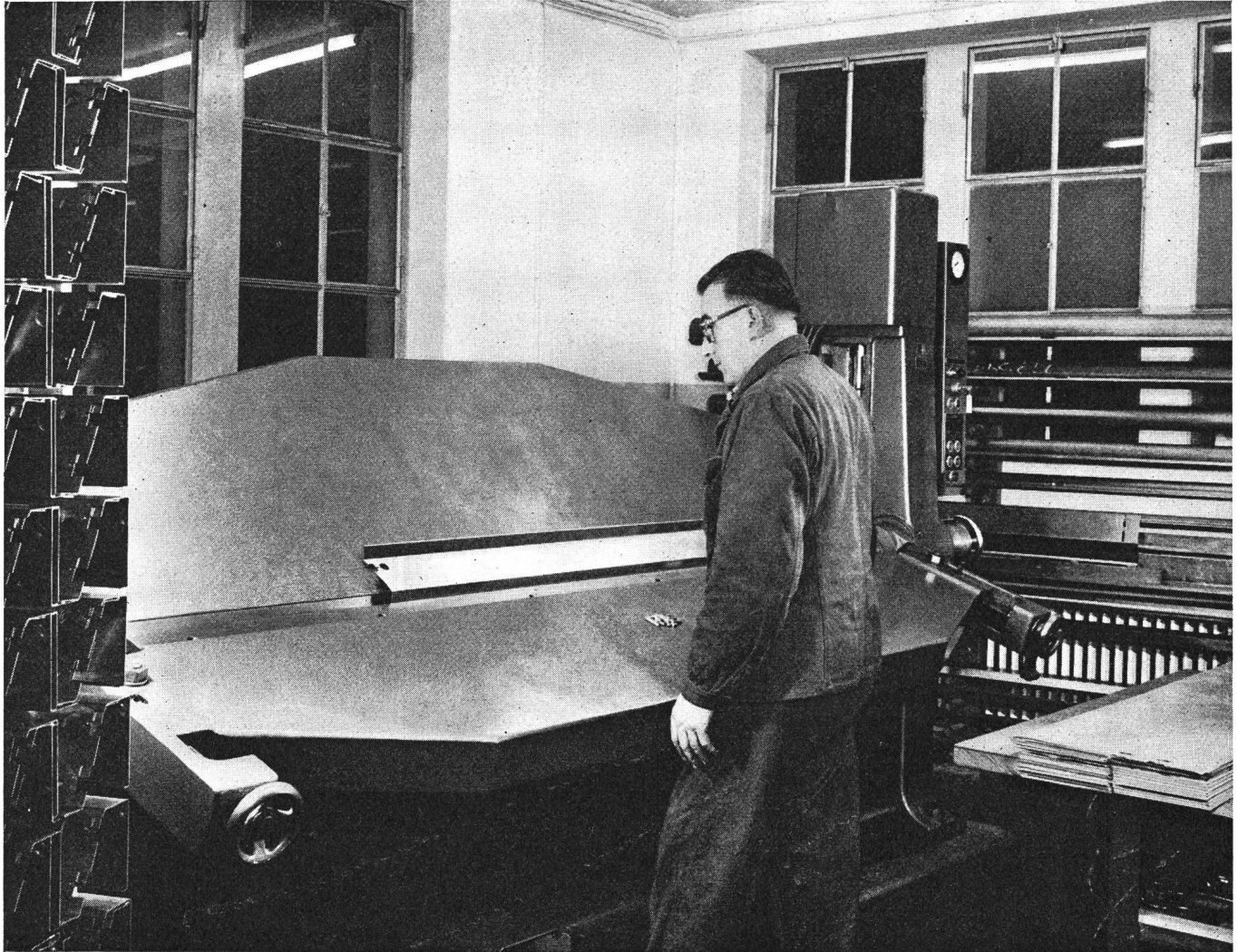
* ARALDIT ist eine CIBA geschützte Marke



SIEGFRIED PEYER ING. + CO. ADLISWIL

Telephon 9177 77

3. Beispiel



Warum ist Belmag vorteilhafter?

Weil wir automatisieren und selbst fabrizieren!

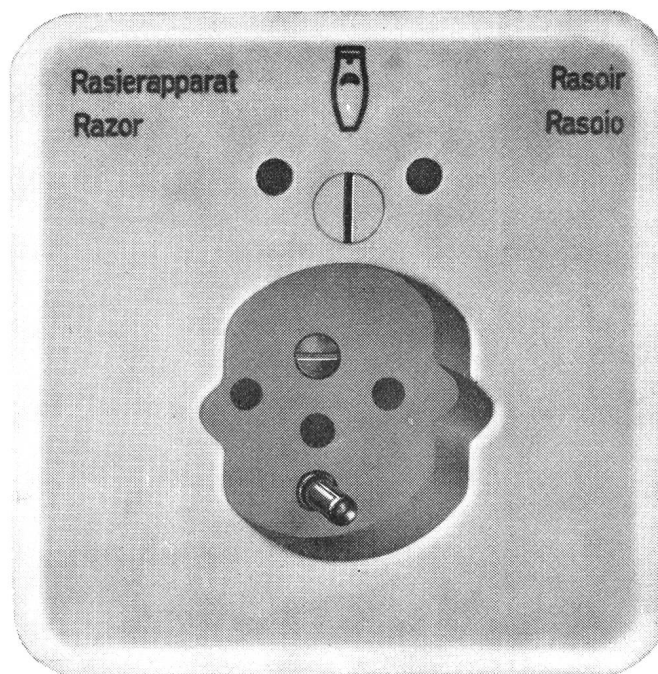
Auf Grund der besonderen Erfordernisse der Belmag, hat eine bedeutende Maschinenfabrik die leistungsfähigste, programmgesteuerte Abkantmaschine entwickelt. Diese neuartige Maschine ermöglicht verschiedene Operationen einzustellen und in der gewollten Reihenfolge ablaufen zu lassen, wobei das Werkstück nur einmal in die Hand genommen werden muss. Belmag hat als erste Firma der Welt diese zeitsparende Maschine in Betrieb genommen. Darum ist Belmag preislich vorteilhafter, denn Belmag rationalisiert und fabriziert von Grund auf selbst.

BELMAG

Belmag, Bubenbergstrasse 10, Zürich 3/45, Telefon 051/332233

Rasiersteckdose mit
Spezial-Sicherungspatrone
0,5 A und Steckdose
mit Schutzkontakt,
kombiniert,
für Unterputzmontage.

2 P + E 10 A 250 V



Verschiedene unserer
Modelle wurden
mit der Anerkennungsurkunde
«Die gute Form»
ausgezeichnet.



72023 SP R Pmi 61
mit Isolierpresstoff-
Abdeckplatte crème-weiss

72023 SP R Pmi 62
mit Isolierpresstoff-
Abdeckplatte elfenbeinfarbig

Grösse I Pmi = 86 x 86 mm

Adolf Feller AG Horgen

jura

**Der Welt
erster
Heissdampf-Bügelautomat**

jura L. Henzirohs AG. Niederbuchsiten-Olten

Sicherheit durch Qualität

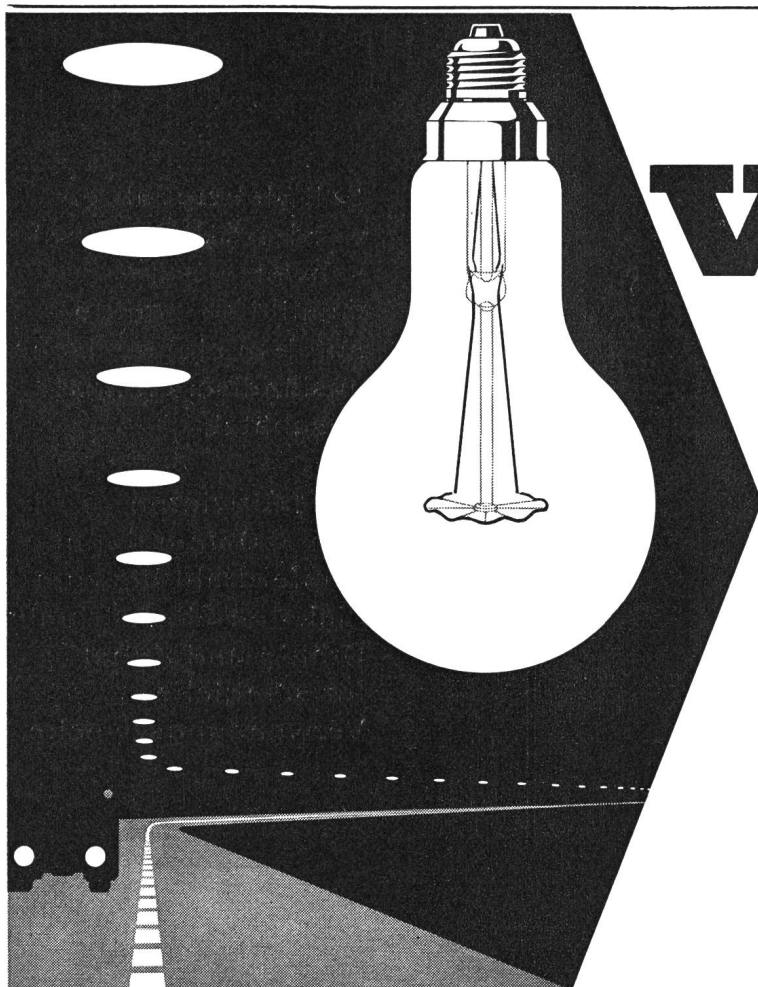
Seit siebzig Jahren werden SUHNER-Kabel als schweizerische Qualitätsprodukte auf dem einheimischen und ausländischen Markt geschätzt.

Wir fabrizieren vom 0,05mm dünnen Kupferdraht bis zum dicksten Starkstromleiter Drähte und Kabel für sämtliche Verwendungszwecke.



Kabel-, Kautschuk-, Kunststoff-Werke

SUHNER+CO
HERISAU **AG**



VIR

Strassenlampen

SEV-geprüft
hohe Lichtausbeute
lange Lebensdauer
robuste Sockel



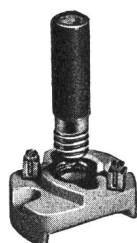
JUL. FISCHER & CO. AG. ZÜRICH

Ausstellungstrasse 41 Telefon (051) 42 31 13

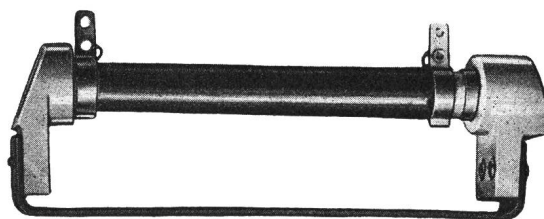
SECI-Widerstände

drahtgewickelt und spezialemailliert,

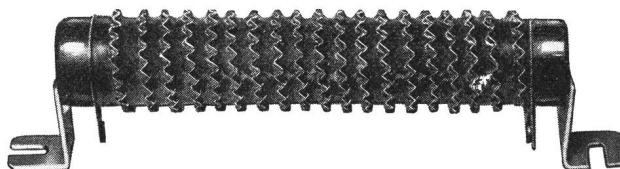
mit unbegrenzter Lebensdauer, für die Beheizung von Apparategehäusen zur Verhinderung von Kondenswasserbildung




Widerstände zum Einschrauben in Sockel mit Gewinde E 14 oder B 15, für Leistungen von 4 und 10 Watt ab Lager lieferbar



Widerstände auf Träger montiert, für grössere Leistungen bis 350 W, für alle Zwecke



Niederohmige Widerstände bandgewickelt und emailliert, hochbelastbar

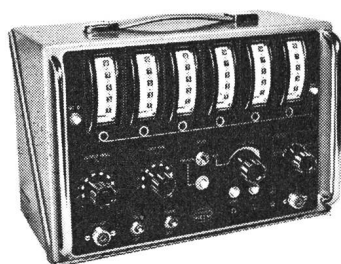
 **OSKAR WOERTZ** *Basel*
TEL. (061) 34 55 50

Allein-Vertretung für die Schweiz

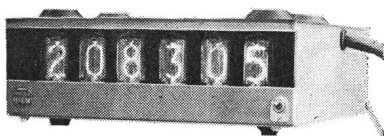


MESSGERÄTE

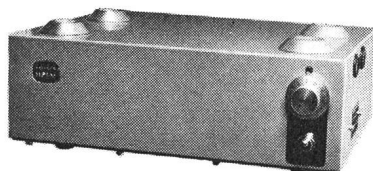
Garantie für Qualität



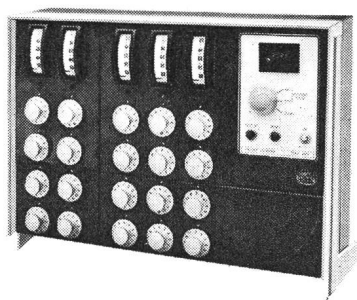
Transistorisierte Zählgeräte für die Messung von Impulsen, Frequenzen, Periodendauer und Zeitintervallen.
Frequenzen: Typ 9908-00: 1 MHz.
Typ 9907-00: 100 kHz.



In-line-Anzeigegerät Typ 9917 für Fernablesung der Messresultate an den Zählgeräten Typen 9908-00 oder 9907-00



Impulsumsetzer für Drucker Typ 9916 für Anschluss an Zähler Typ 9908-00 und 9907-00



Vorwahl-Zählgerät Typ 9912
max. Zählfrequenz 10.000 Impulse/Sek. Durch Zuschaltung von Ausbaueinheiten der Typen 9913, 9914 und 9915 können Zählkapazität und Vorwahlmöglichkeit erhöht werden.

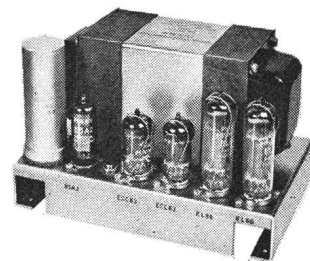


Photoelektrische Systeme

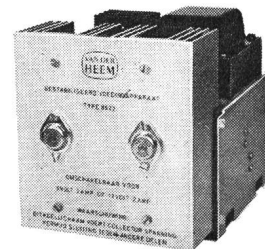


Stabilisiertes Netzgerät Typ 8619
0-350 V 0-150 mA-

Transistorisierter Stabilisator Typ 8623
1-32 V- 0-2,5 A-



Stabilisiertes Netzgerät Typ 8630
200-250 V- 0-100 mA-

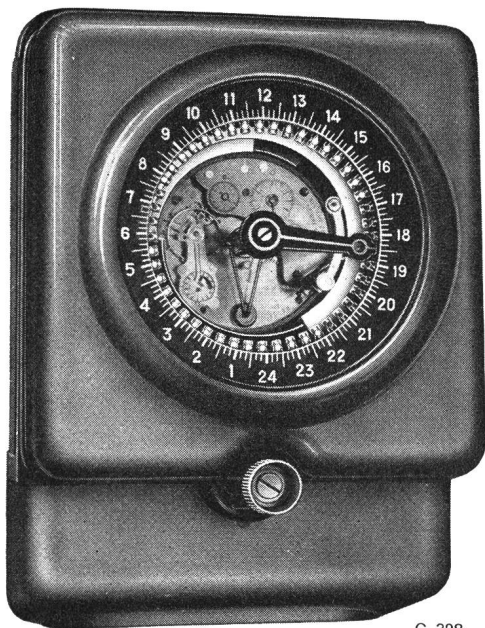


Transistorisierter Stabilisator Typ 8622
6 oder 12 V- 0-3 oder 0-2 A



Den Haag - Holland

Vertretung für die Schweiz:
INGENIEURBURO DAM ZÜRICH



G. 328

GHIELMETTI

Schaltuhren
Fernschalter
Schaltschütze
Motorangetriebene Kontaktwerke
und Zeitrelais
Temperaturregler

Fernsteuerungen
Netzkommando-Empfänger
Elektronische Zeitrelais und Relais

Spezial-Handscharter für
elektrische Antriebe und alle
Schaltkombinationen

Steuer-Druckknöpfe
Fußschalter
Endschalter



GHIELMETTI AG

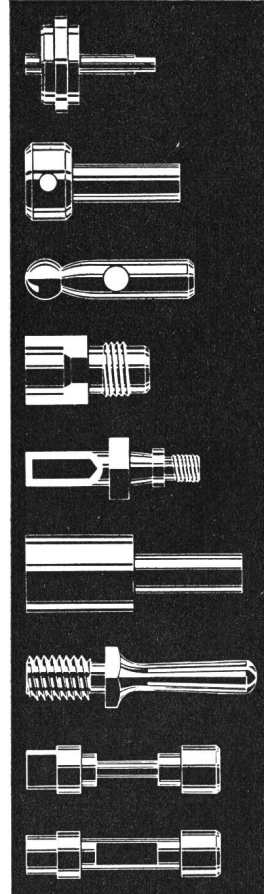
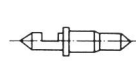
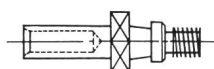
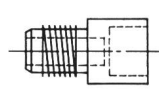
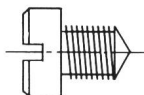
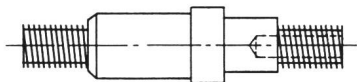
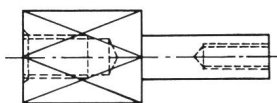
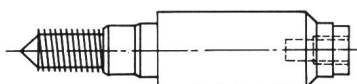
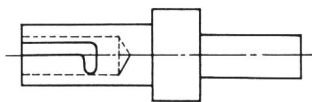
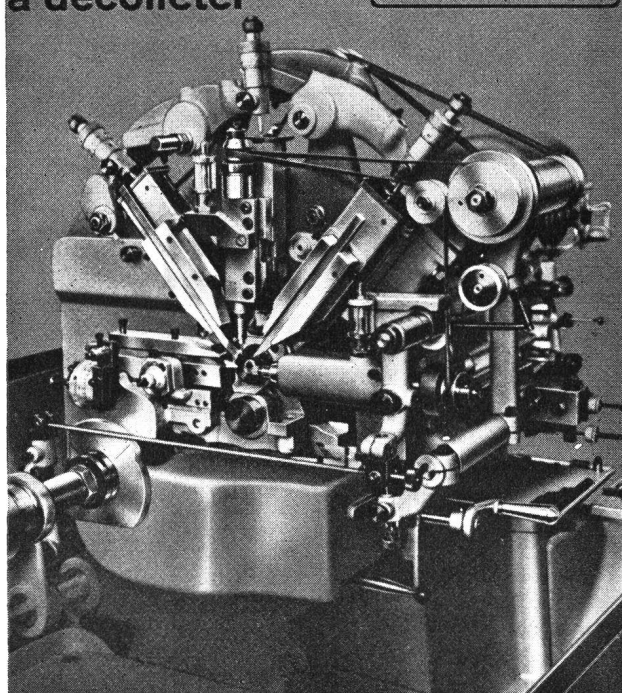
Fabrik elektrischer Schaltapparate

SOLOTHURN (SCHWEIZ)

Telephon (065) 2 43 41

Tours
automatiques
à décolleter

BECHLER
MOUTIER (SUISSE)

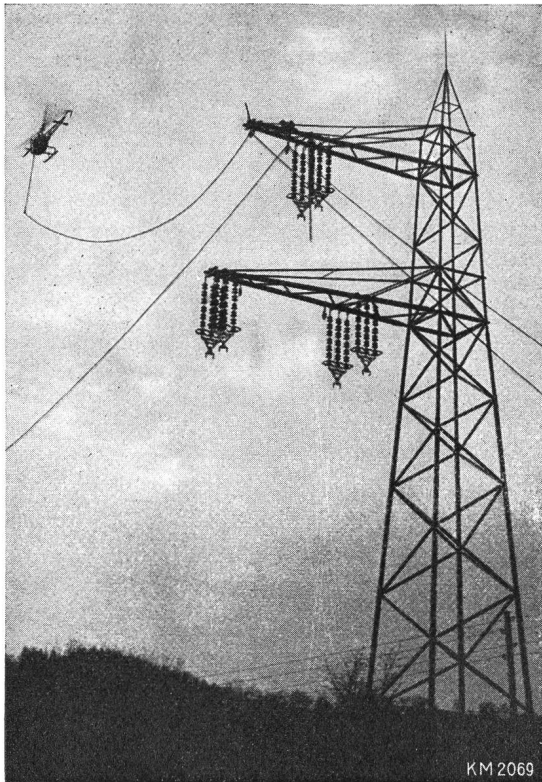


L'équipement de la machine peut être exactement adapté aux genres de pièces à produire

RAYTHEON RAYSISTOREN

Der Raysistor ist ein elektro-optisches Schaltungselement. Er besteht aus Lichtquelle und Halbleitermasse, beides in ein lichtundurchlässiges Gehäuse gekapselt. Intensitätsänderungen der Lichtquelle haben eine Variation der Leitfähigkeit des Halbleiters zur Folge, welche sich in einer Widerstandsdifferenz von der Grössenordnung $10^6 \Omega$ zwischen den Zuständen «AUS» und «EIN» auswirkt. Raysistoren können als Relays, Chopper, oder elektrisch steuerbare Potentiometer verwendet werden. Bei der Anwendung als Relay gibt es keine Kontaktprobleme, weil keine beweglichen Kontakte vorhanden sind. Dauerversuche mit über 2 Billionen Schaltungen haben keinerlei Anzeichen von Veränderung der elektrischen Charakteristik gezeigt. Ebenso fallen bei der Anwendung des Raysistors als Chopper oder als Potentiometer die komplexen Störeffekte beweglicher Kontakte weg. Ein weiteres Anwendungsgebiet erschliesst sich dem Raysistor dadurch, dass der Steuerkreis vom Signalkreis galvanisch getrennt ist. Beim Raysistortyp CK 1108, der speziell für diesen Zweck entwickelt wurde, also z. B. zur Steuerung von Hochspannungsgeräten, oder als Gittervorspannungswiderstand von Hochspannungsregelröhren usw., ist die Isolation bei Spannungsunterschieden bis zu 25 000 V zwischen Ein- und Ausgang gewährleistet.

Typische Raysistordaten		Typen	mit Heizfadenlampen						mit Gasentladungslampen	
		Dim.	CK 1102	CK 1103	CK 1104	CK 1112	CK 1114	CK 1108	CK 1101	CK 1111
Steuerkreis	Nominalwert der Steuerspannung	V	1,0	5,0	25,0	10,0	1,0	5,0		
	Steuerspannungsbereich	V	0—1,2	0—6,0	0—30,0	0—12,0	0—1,3	0—6,0		
	Minimale Steuerspannung	V							120	120
	Steuerstrombereich	mA	0—55	0—200	0—45	0—20	0—30	0—200	1,0—3,0	1,0—3,0
	Nominalwert des Steuerstromes	mA							3,0	3,0
	Widerstand des Steuerkreises	Ω	20	28	670	590	38	28		
Signalkreis	EIN-Widerstand	Ω	550	55	55	340	460	140	600	14 K
	AUS-Widerstand	Ω	10^7	10^7	10^7	10^7	10^8	10^9	10^7	10^8
	Maximale Signalspannung	V	60	60	60	60		300	60	300
	Shunt Kapazität	pF	4	4	4	4	1,5	4,4	4,0	0,8
	Verlustleistung	mW	50	50	50	50	50	250	75	75
Einschaltzeit		m sec	20	20	10	30	18	30	1,2	2
Ausschaltzeit		m sec	300	800	450	400	60	1000	60	105
Kopplungskapazität		pF	0,003	0,005	0,01	0,04	1,0	0,9	0,001	0,002
Isolation zwischen Steuer- und Signalkreis		kV	1	1	1	1		25	1	1
Abmessungen		mm	58×7,1 D	58×7,1 D	58×7,1 D	58×7,1 D	6,7×8,6 D	104×32,5 D	58×7,1 D	58×7,1 D



Hoch- und Niederspannungsleitungen

Freiluft- und Trafostationen

Kabelverlegungen

Bauseilbahnen

Fahrleitungen für Trolleybus und Bahnen

Freileitungs- und Fahrleitungsmaterial

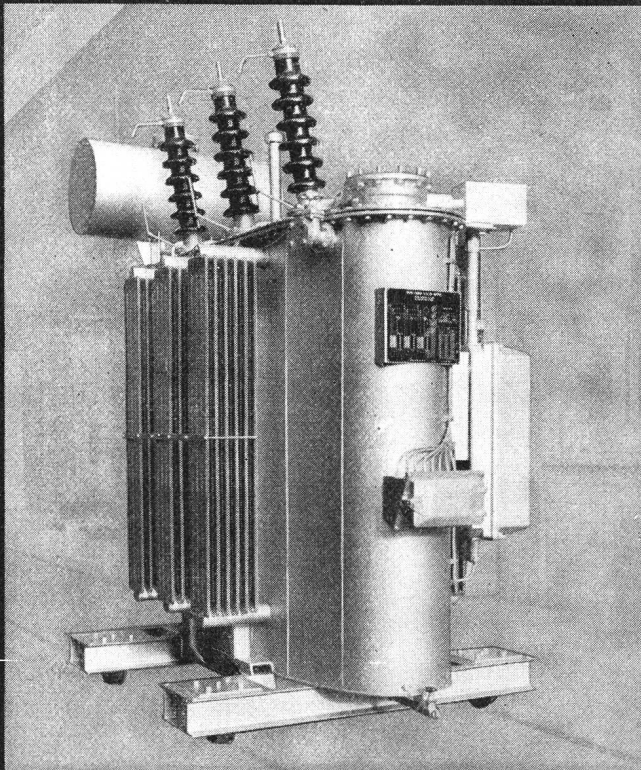
Spezialwerkzeuge für den Leitungsbau

Elektrische Installationen für

Kraftwerke und Industriebauten

Aktiengesellschaft

KUMMLER & MATTER, ZÜRICH



Moser-Glaser - Leistungstransformatoren

**Leistungstransformatoren mit
Öelfüllung oder mit unbrennbarer
Chlor-Diphenyl-Füllung**

**Leistungstransformatoren
mit Trockenisolation**

Ofentransformatoren

**Reguliertransformatoren
mit Last-Stufenschalter**

Im Bild:

**Leistungstransformator mit Öelfüllung,
60 kV, Leistung 1000 kVA, mit Last-
Stufenschalter**

MOSER-GLASER & CO. AG. MuttENZ bei Basel

Spezialfabrik für Transformatoren, Messwandler und angewandte Apparate

Sicherungsautomat Typ

0,25, 0,5 1 2 4 6 10 15 A 380 V

Der CMC-Sicherungsautomat SL ist der zeitgemäße und zuverlässige Schutz der Hausinstallation. Seine ansprechende Form, sowie die kleinen Abmessungen ermöglichen eine saubere und platzsparende Montage.

Der CMC-Sicherungsautomat SL ist 100 % berührungsgeschützt und jederzeit betriebsbereit.

Der CMC-Sicherungsautomat SL besitzt das Qualitätszeichen des SEV. Dank seinen zwei unabhängigen Auslösesystemen – ein magnetisch unverzügliches für den Kurzschlusschutz und ein thermisch verzögertes für den Überstromschutz – ist er das ideale Schutzelement für Stromkreise mit kurzzeitiger Überlast.

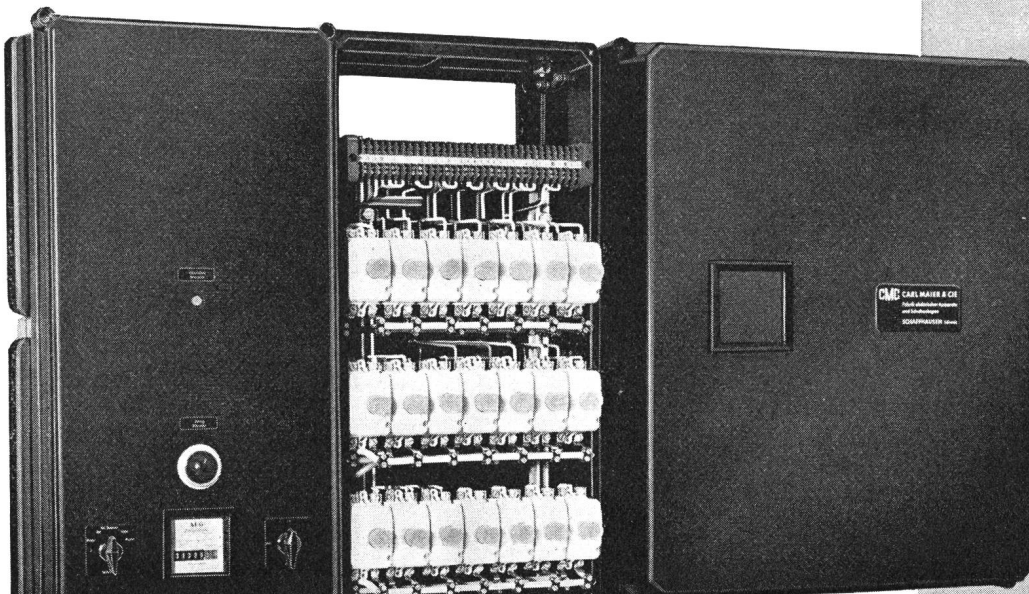
SL



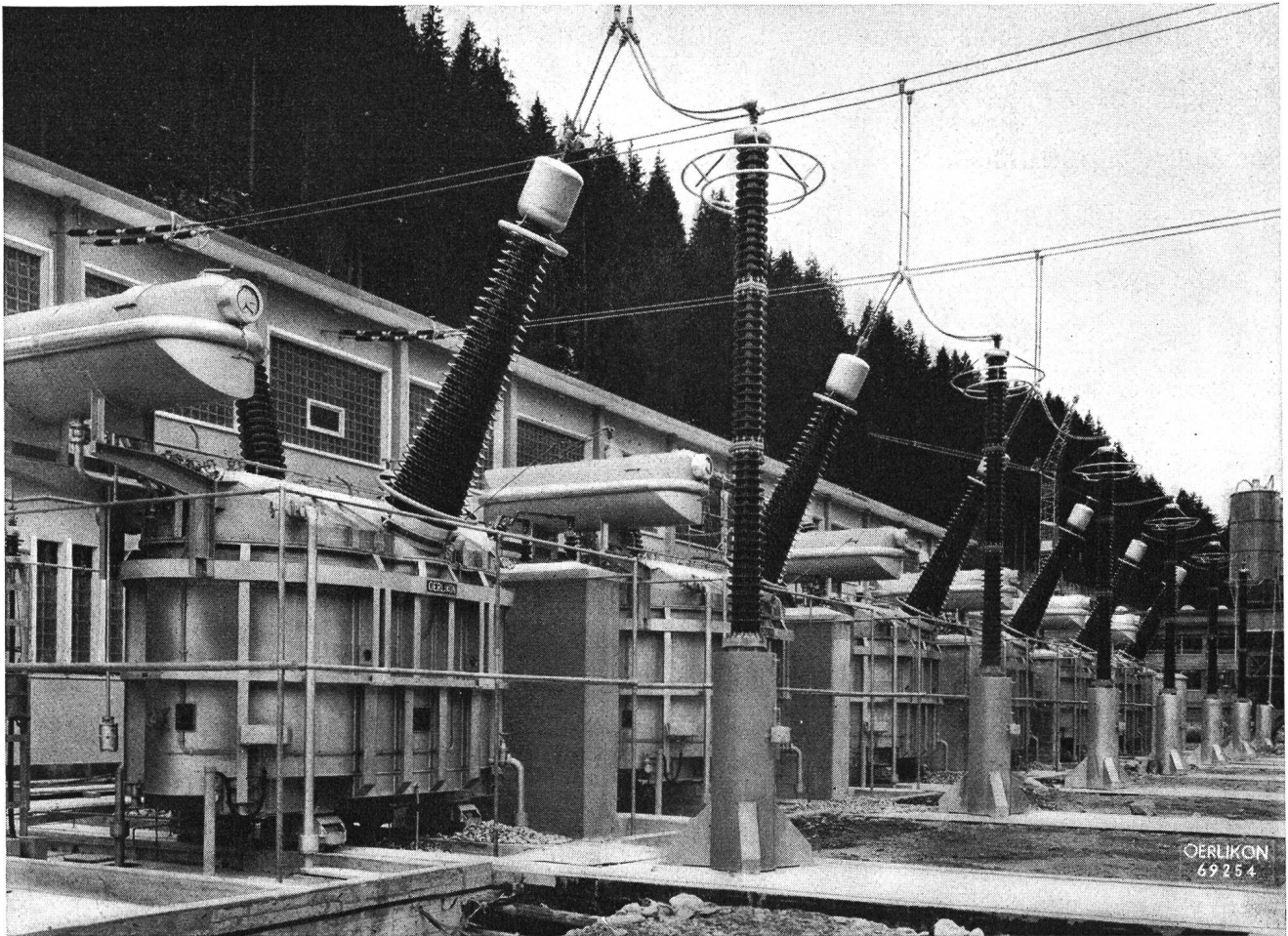
Carl Maier & Cie, Schaffhausen

Fabrik elektr. Apparate und Schaltanlagen Tel. 053/5 6131

CMC



400 MVA Transformatorengruppen im Kraftwerk Tavanasa der «Kraftwerke Vorderrhein AG»



Hauptdaten einer Dreiphasen- Autotransformatorengruppe:

Primär: 410 kV (gestossen mit 1550 kV Vollwelle)

Sekundär: $248 \pm 12 \times 3,75$ kV, mit Reguliereinheiten

Tertiär: 2×13 kV, gespeist von 2 Generatoren à
60 MVA



Maschinenfabrik Oerlikon
Zürich 50