Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 53 (1962)

Heft: [1]: Jahresheft 1962

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: 12.12.2025

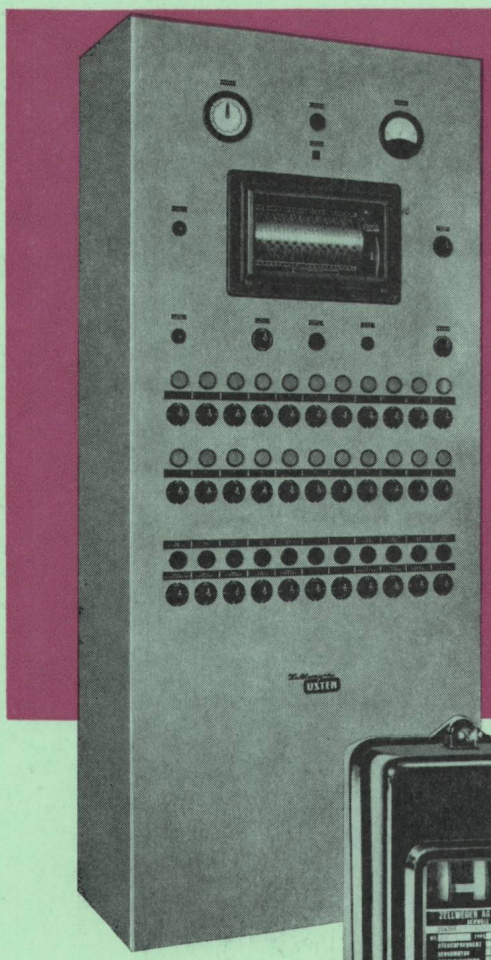
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

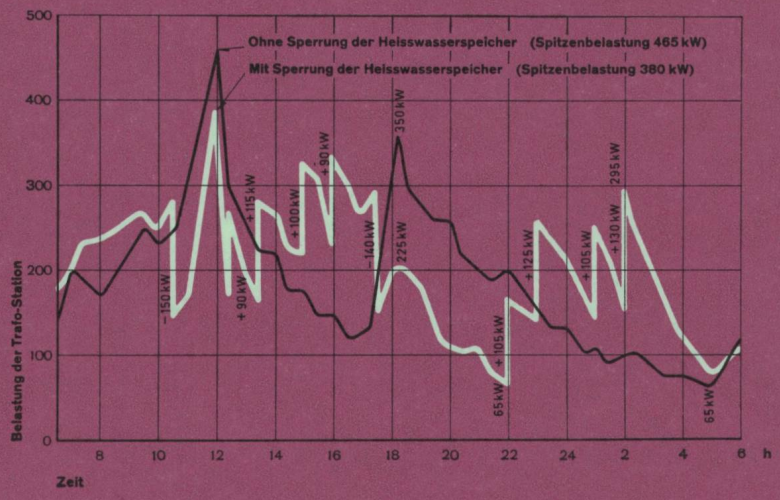
Warum so hohe Gestehungskosten der elektrischen Energie?

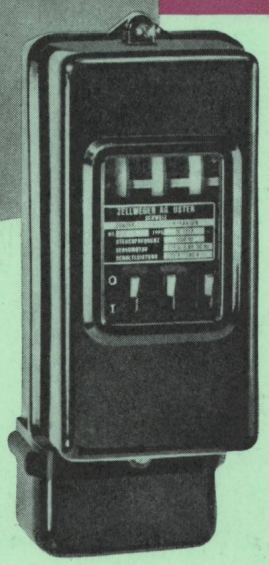
Zellweger
USTER

Zentralsteuerung

Weil alle Anlagen der Erzeugung und der Verteilung für die nur kurzzeitig auftretenden Belastungsspitzen dimensioniert werden müssen. Eine gleichmässigere Belastungskurve — ohne Spitzen und ohne Täler — erhöht die Wirtschaftlichkeit der Anlagen ganz beträchtlich.
Einzelne Untersuchungen haben ergeben, dass ein Empfänger, der einen Verbraucher von 1,5 kW steuert, die Netzspitzenleistung um mindestens 0,5 kW reduziert. Das bedeutet eine Einsparung an den für die laufende Verstärkung des Netzes notwendigen Investitionen von Fr. 1250.—.
Verlangen Sie unsere Druckschrift über die Wirtschaftlichkeit von Zentralsteuerungs-Anlagen!





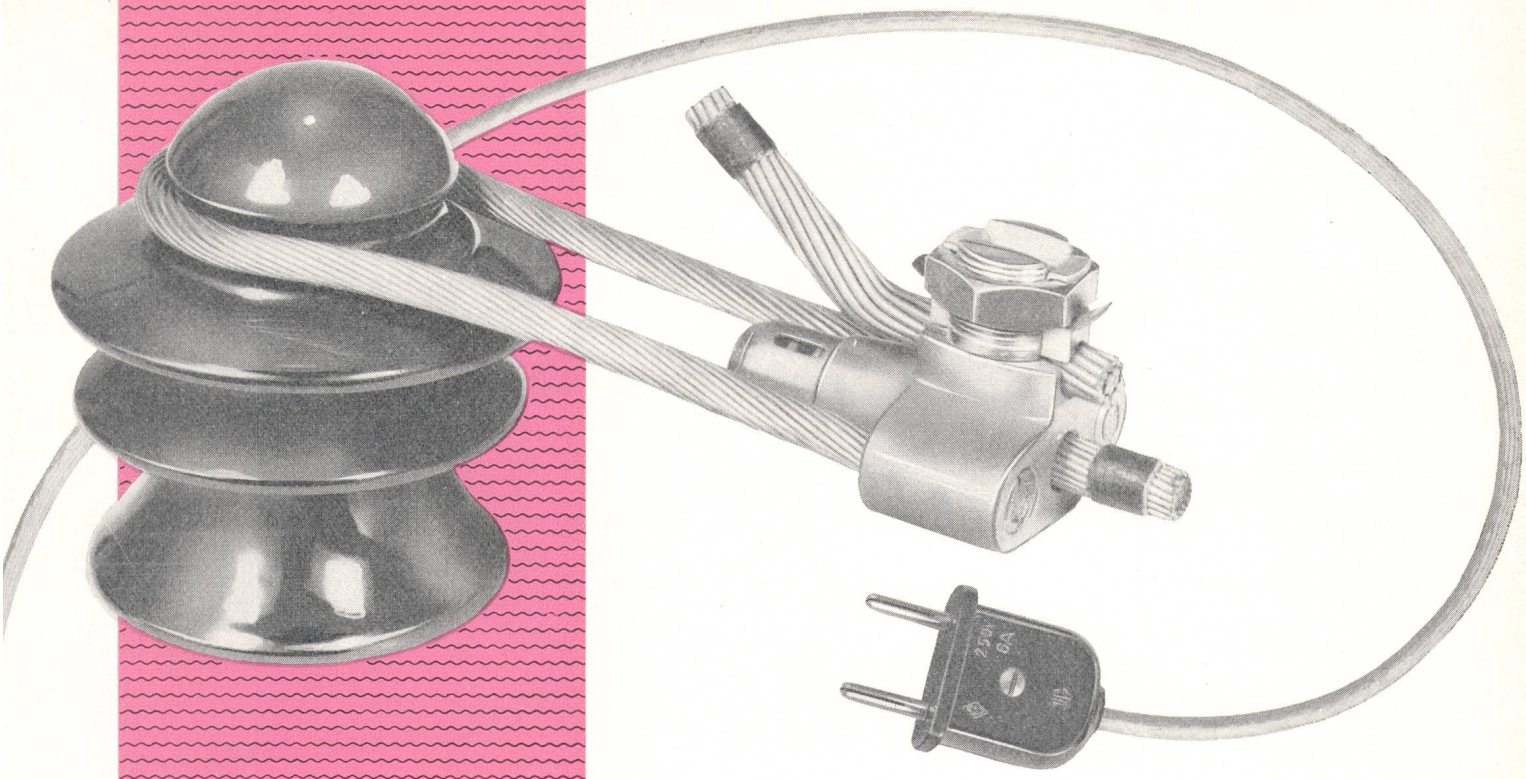


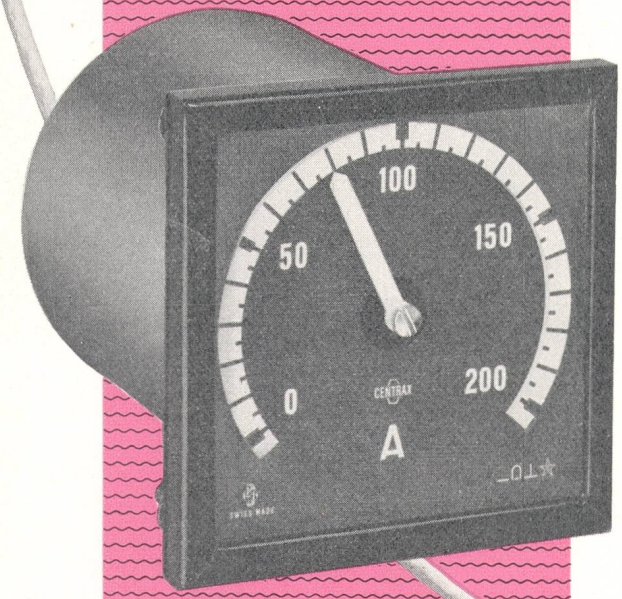
Obige Kurven, aufgenommen in einer Trafo-Station, zeigen die sofort in die Augen springenden Vorteile einer ZELLWEGER-Zentralsteuerung:

Senkung der Spitzenbelastung um 18,2 %
Erhöhung des Energieverkaufes während Zeiten schwacher Belastung um 49 %

Das ist einer der Gründe, warum z. B. im Netz der Dunedin City Corporation (Neuseeland) sukzessive alle Boiler durch 25000 ZELLWEGER-Zentralsteuerungsempfänger (10000 Empfänger bereits in Betrieb) gesteuert werden. Die 9 Sendeanlagen erfassen ein Gebiet von mehr als 1200 km² mit ca. 100000 Einwohnern.

Zellweger AG. Apparate- und Maschinenfabriken Uster
Uster (Zürich)





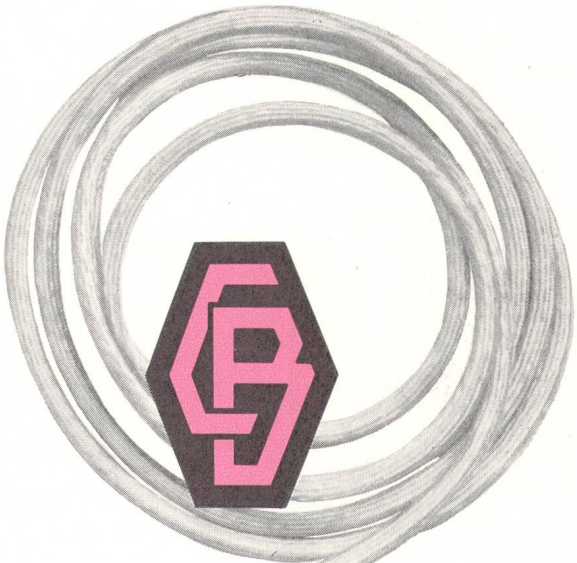
Sämtliches Installations-Material in bester Qualität

Freileitungsartikel und Präzisions-Instrumente für die Elektro- und Wärmetechnik

Seit mehr als 62 Jahren zuverlässig und vorteilhaft

Tradition in der Leistung und immer das Neueste

Verlangen Sie bitte Angebote oder Vertreterbesuch



CAMILLE BAUER

AKTIENGESELLSCHAFT

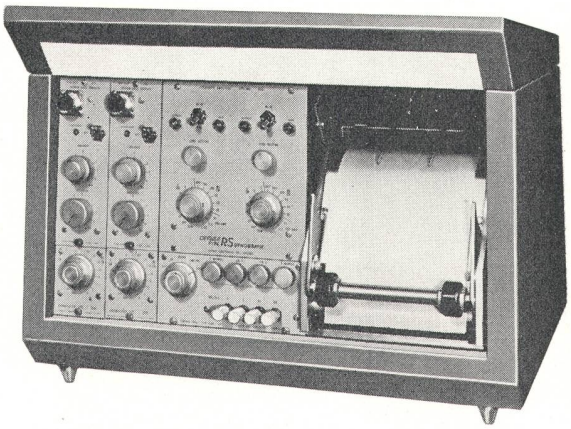
BASEL

Filialen in Zürich, Bern, Genf, Neuenburg und Lugano

TRACO TRADING COMPANY LIMITED ZURICH

- 5 verschiedene Grundtypen in vielen Varianten
- Konstruktion nach dem Baukastenprinzip
- 4 verschiedene Schreibsysteme
- 2 bis 24 Kanäle
- Empfindlichkeit bis 1 μV/mm
- Frequenzgang 0 bis über 200 Hz
- Bis 16 verschiedene Geschwindigkeiten
- Separate, steckbare Eingangskreise
- Nullpunktunterdrückung bis 20-fach
- Differentialeingang
- Linearität 0,5 %
- Ausserordentliche Stabilität, entspr. 1μV/h

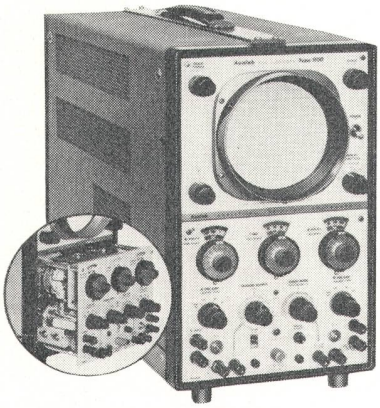
Dynograph OFFNER Typ RS
volltransistorisierter Direktschreiber



OFFNER Division of Beckman Instruments, Inc.

Kathodenstrahl-Oszillographen

Analab



ANAlytical **LAB**oratory Instruments

- Ein- und Zweistrahlgeräte
- Speicher-Oszillographen
- Gleiche Typen für Gestellmontage
- Eingebauter Beam Finder
- Antiparallax-Skala 10 cm
- Identische Verstärker X und Y
- Direkte Ablesung auf 2 % genau
- Frequenzgang 0—500 kHz ± 3 db
- Empfindlichkeit bis 100 μV/cm
- Symmetrische Verstärkereingänge
- Universelles Kamerasystem
- Maximaler Bedienungskomfort

TRACO TRADING COMPANY LIMITED ZURICH

Jenatschstrasse 1

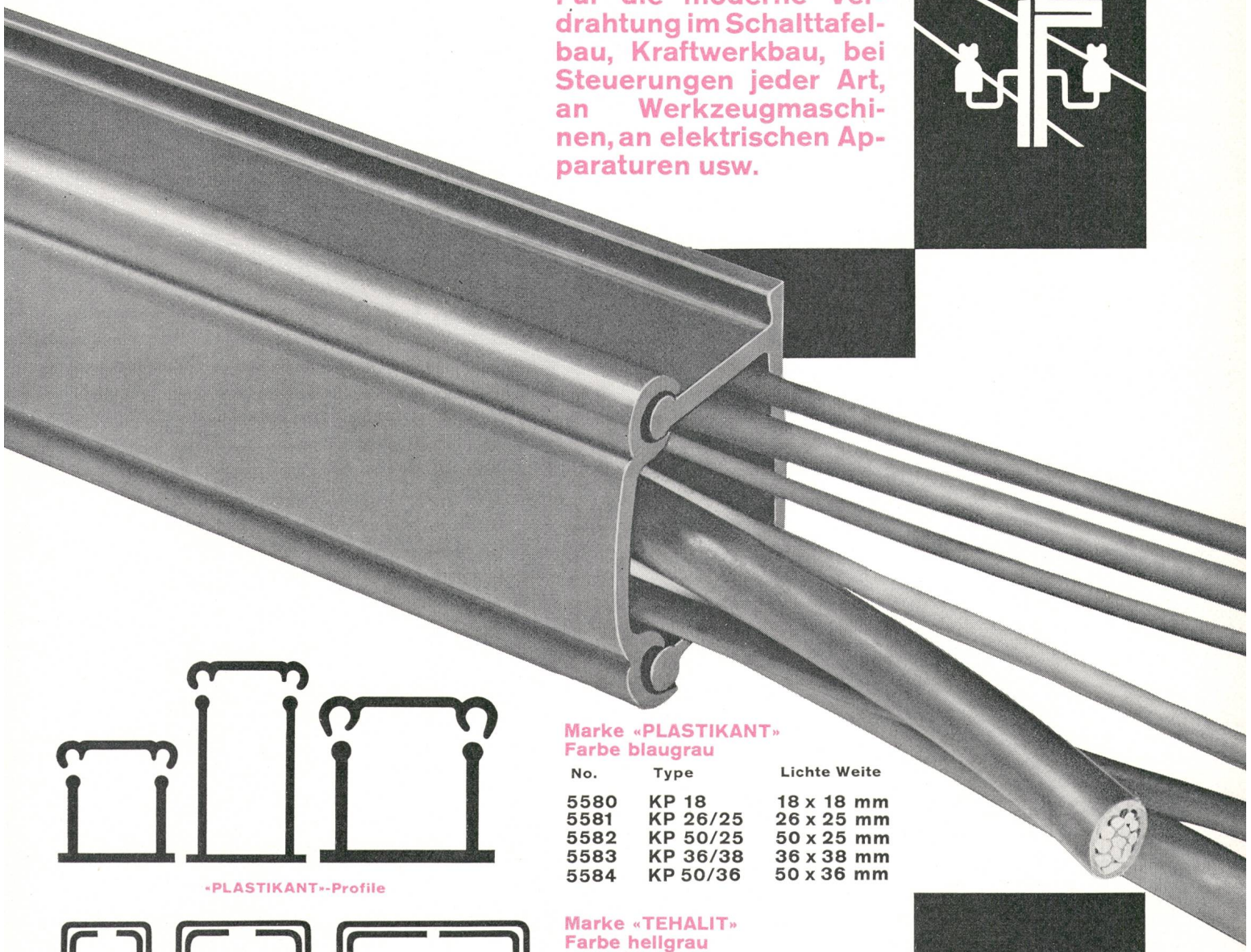
Tel. (051) 27 22 23

Fabrikvertretungen für die Elektro- und Elektronikindustrie:
Röhren, Halbleiter, Messgeräte, Hochfrequenzapparate, Relais, Schalter und Bauelemente

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.

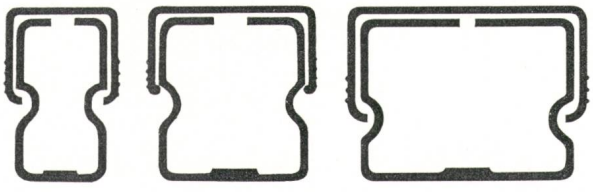
Für die moderne Verdrahtung im Schalttafelbau, Kraftwerkbau, bei Steuerungen jeder Art, an Werkzeugmaschinen, an elektrischen Apparaturen usw.



«PLASTIKANT»-Profile

Marke «PLASTIKANT»
Farbe blaugrau

No.	Type	Lichte Weite
5580	KP 18	18 x 18 mm
5581	KP 26/25	26 x 25 mm
5582	KP 50/25	50 x 25 mm
5583	KP 36/38	36 x 38 mm
5584	KP 50/36	50 x 36 mm



«TEHALIT»-Profile

Marke «TEHALIT»
Farbe hellgrau

mit Seitenschlitzen für bequemste Herstellung der seitlichen Drahtöffnungen

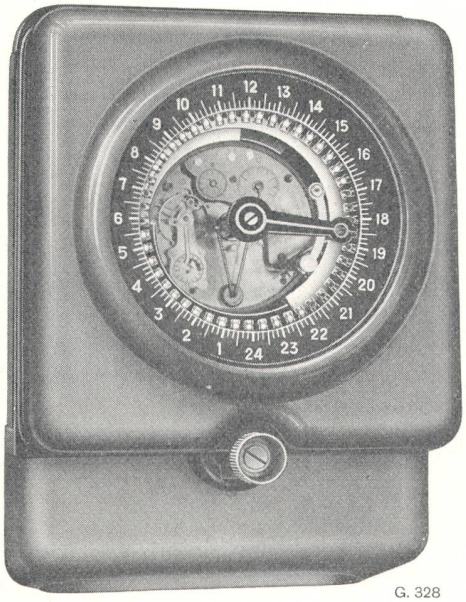
No.	Gr.	Deckel	Lichte Weite
5591	1	25 mm	37 x 21 mm
5592	2	40 mm	37 x 34 mm
5593	3	60 mm	37 x 50 mm

«oS» Kennbuchstaben für ungeschlitzte Ausführung

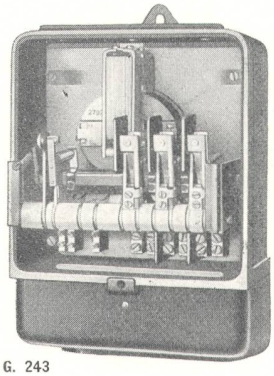
OTTO FISCHER AG ZÜRICH

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

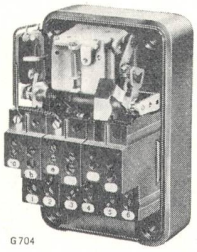
GHIELMETTI



G. 328



G. 243



G 704

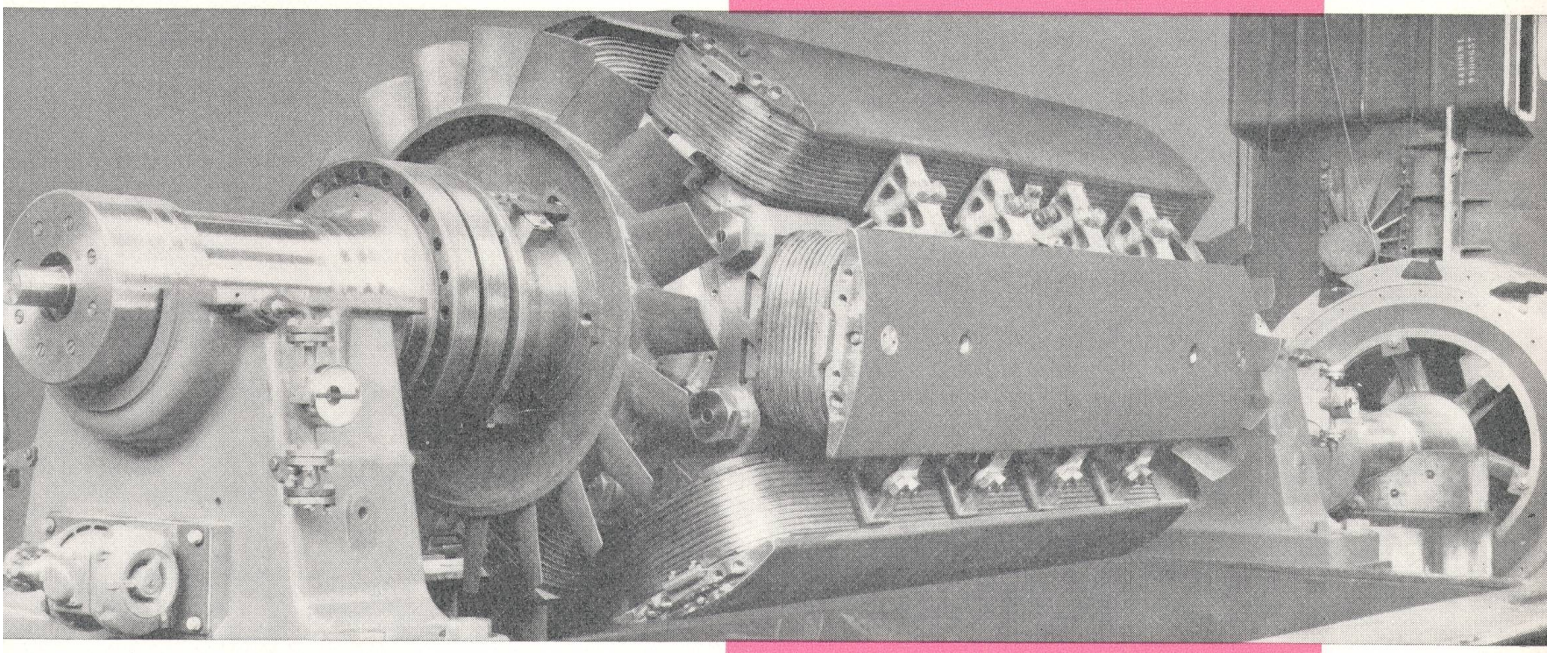
- Schaltuhren
- Fernschalter
- Schaltschütze
- Fernsteuerungen
- Netzkommando-Empfänger
- Motorangetriebene Kontaktwerke
- Motorangetriebene Zeitrelais
- Relais
- Elektronische Zeitrelais und Relais
- Temperaturregler
- Spezial-Handschalter für elektrische Antriebe und alle Schaltkombinationen
- Steuer-Druckknöpfe
- Fußschalter
- Endschalter

GHIELMETTI AG

Fabrik elektrischer Schaltapparate Tel. (065) 2 43 41

SOLOTHURN
(Schweiz)

Für die gesamte Elektro-Technik



Isolationen für den Motoren-, Generatoren- und Transformatorenbau

Wicklungsdrähte und isolierte Leiter aller Art

Soflex-Kabel für Stark- und Schwachstrom

Isoliermaterial für den Apparatebau

Keramische Isolierteile

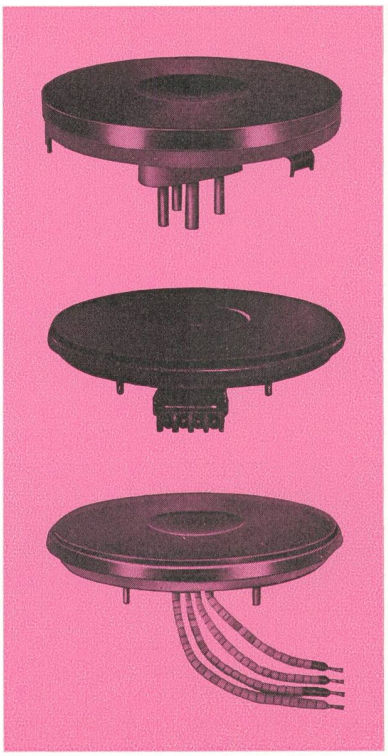
Unser Beratungsdienst steht Ihnen jederzeit zur Verfügung

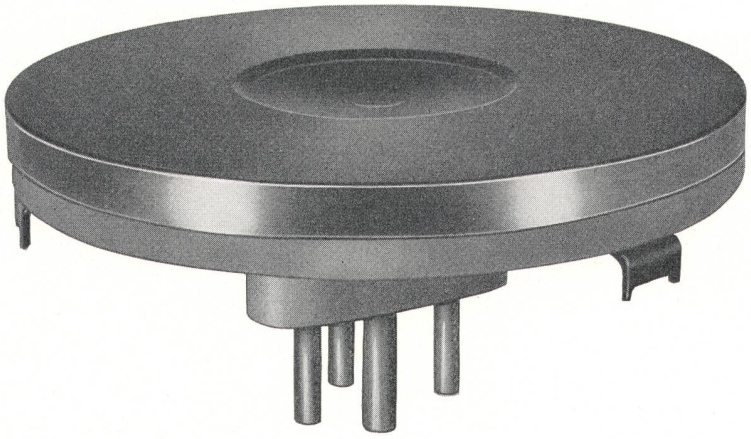
Schweizerische Isola-Werke

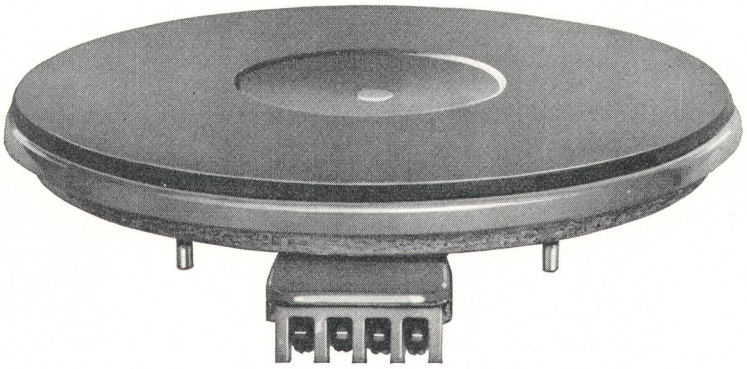
Breitenbach/SO
Tel. 061/80 14 21

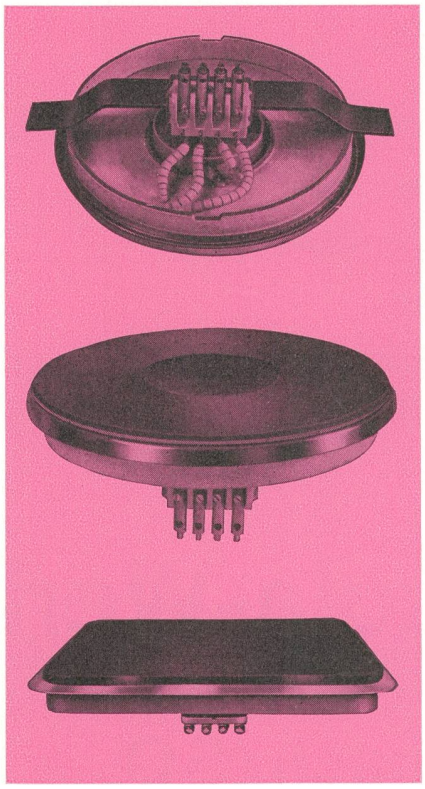
MB-Ringkochplatten

in allen Grössen und Ausführungen









MB-BLITZ-Kochplatten

unschlagbar in Qualität und Preis

Max Bertschinger & Co. Lenzburg

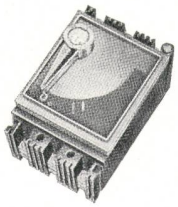
Kochplattenfabrik

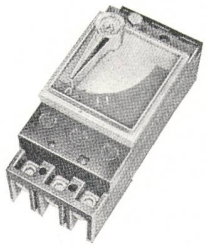
Gegr. 1922 Telephon (064) 82712

FPÉ

SACE
BERGAMO

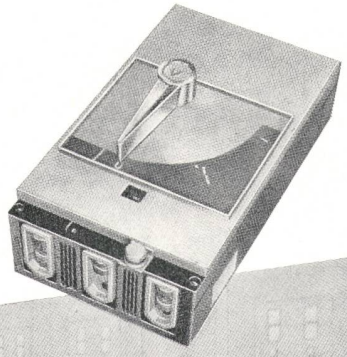
Ein einziger Begriff
im Bau von Schaltern
und Verteilanlagen

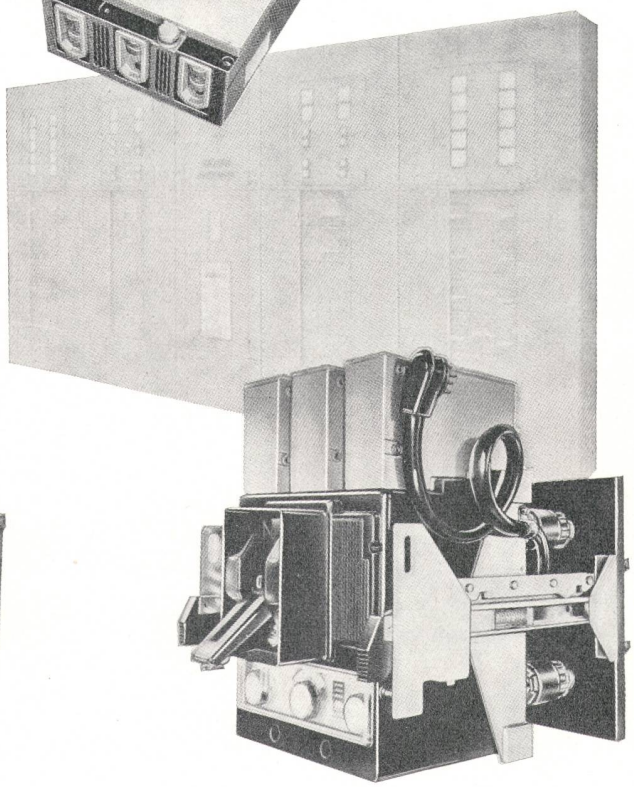


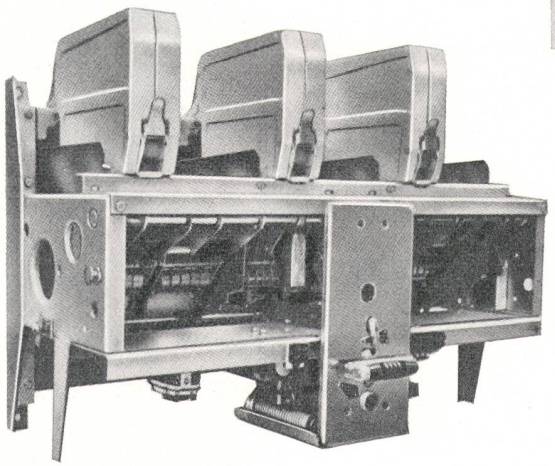


NS - Leistungsschalter

- ▶ Aeusserst kleine Abmessungen
- ▶ Thermomagnetische Auslöser
- ▶ Selektivschutz dank Zeitverzögerung bis 0,4 Sek.
- ▶ Kurze Abschaltzeiten
- ▶ Feste und ausziehbare Ausführung
- ▶ Federkraftspeicher
- ▶ I_N 100 – 4000 A
- ▶ I_{KS} 8 – 100 kA
- ▶ U_N bis 600 V



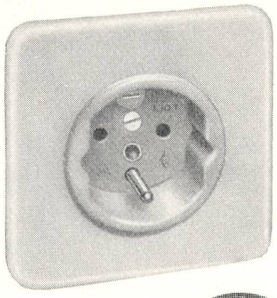


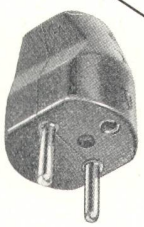


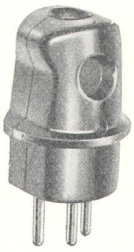
Generalvertretung und Lager

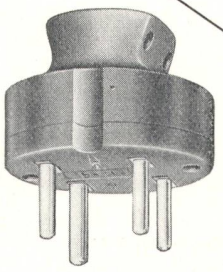
TRACO TRADING COMPANY LIMITED ZURICH

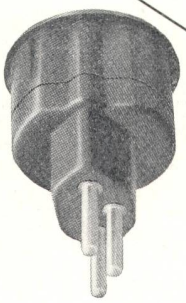
Jenatschstrasse 1 Tel. (051) 27 22 23

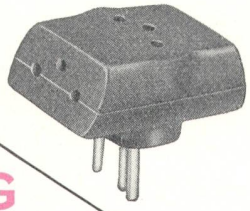


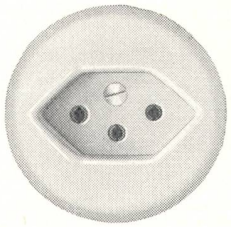


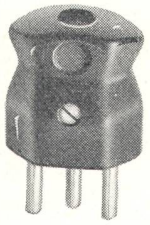












ELECTRO-MICA

Steckkontakte für Haushaltinstallationen

Kurzfristig lieferbar
durch die Elektro-Grossisten

ELECTRO-MICA AG
MOLLIS

Telephon (058) 4 41 24

Solis

Heizkissen
Haartrockner

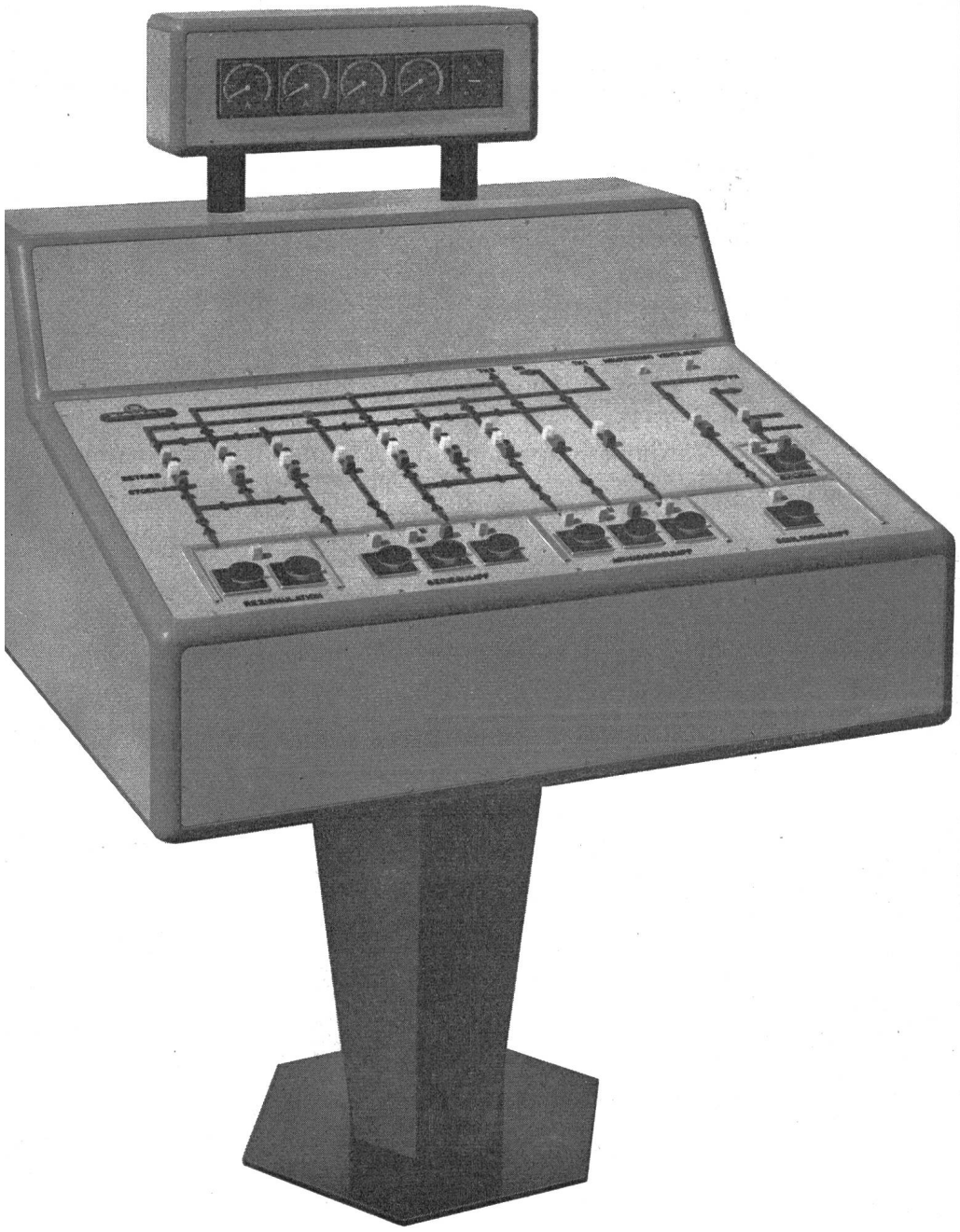
führende Schweizerfabrikate, bieten in jeder Preislage das Maximum an Qualität und befriedigen auch die verwöhntesten Kunden.

Halten Sie stets eine komplette Auswahl bereit!

Solis

SOLIS Apparatefabriken AG Zürich 6/42
Stüssistrasse 48-52 Tel. (051) 26 16 16 (6 Linien)

Sicher heit



ist eine der ersten Anforderungen, die an jede Steuerung gestellt werden. Einfache, klare Symbole und absolute Zuverlässigkeit beim Aufbau tragen wesentlich zur angestrebten Betriebssicherheit bei. Xamax-Steuerungen sind zudem formschön und von äusserst solider Bauart. Wir beraten Sie in allen Belangen elektrischer Steuerungen und Verteilungen.

XAMAX

Xamax AG
Zürich 50-Oerlikon
Fabrik elektrischer Apparate
und Maschinen
Telephon (051) 46 64 84

KNOBEL-Regeltransformatoren

sind schweizerische Qualitätsarbeit

Stufen- und verlustfreie Einstellung jeder gewünschten Spannung innerhalb des Regelbereichs.

Besonders geeignet:

im Labor zur Einstellung und Konstanthaltung jeder Messpannung;

zum Einbau in Prüffelder, Röntgenapparate, Gleichrichteranlagen usw.;

zur Drehzahlregulierung von Motoren;

zum Vorschalten an Hochspannungs-Prüftransformatoren;

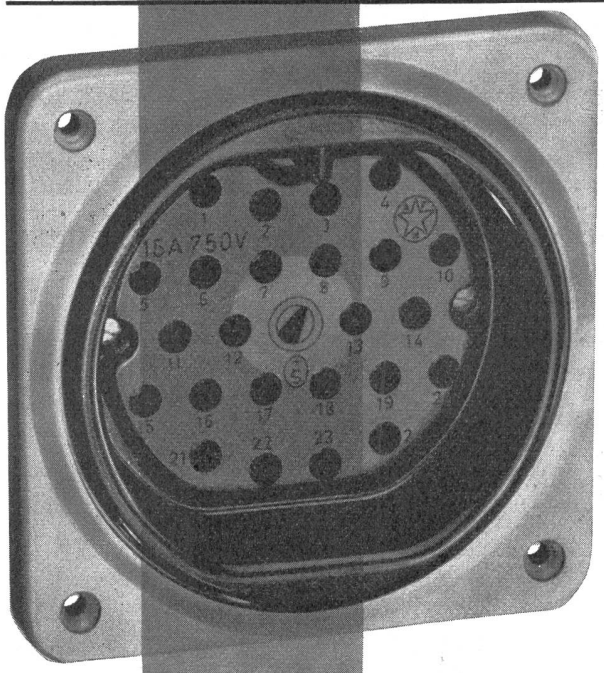
in Verdunkelungsanlagen für Kino, Theater, usw.

— KNOBEL FK ENNENDA —

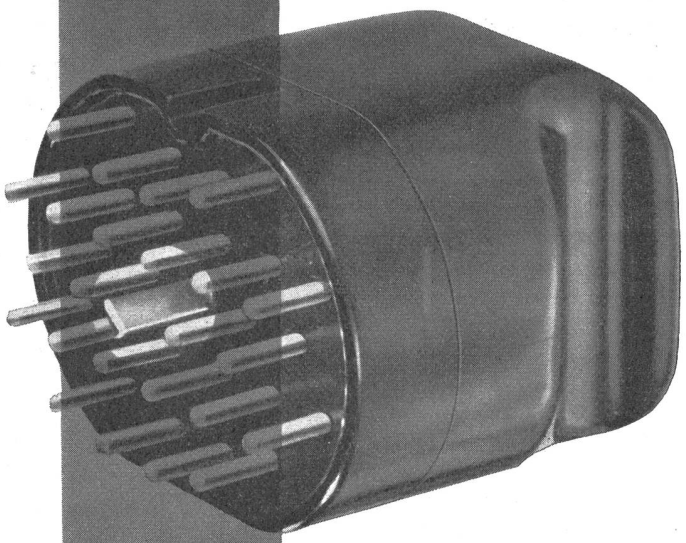
ELEKTRO-APPARATEBAU F. KNOBEL & Co ENNENDA GL

Telephon (058) 5 28 55

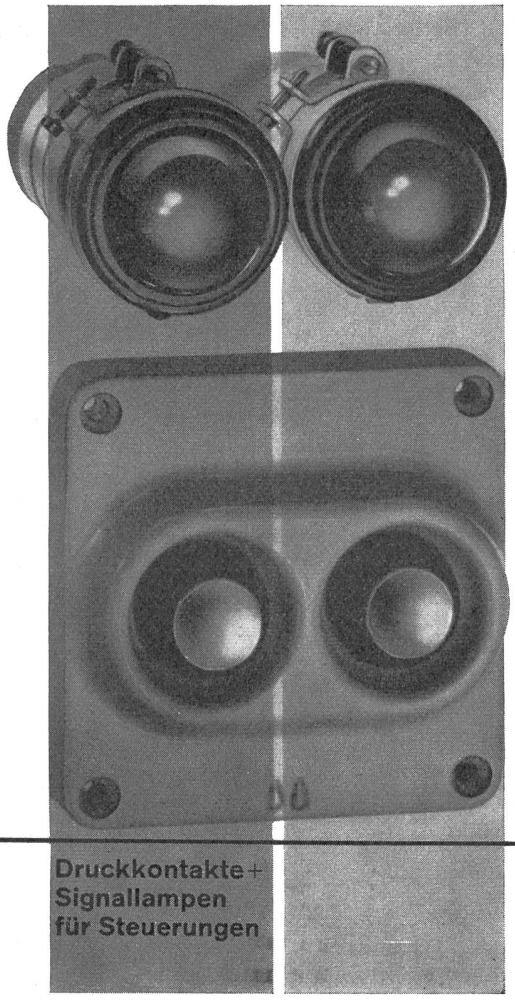
Bis 24-polige
Steckkontakte
max. 15 A 750 V



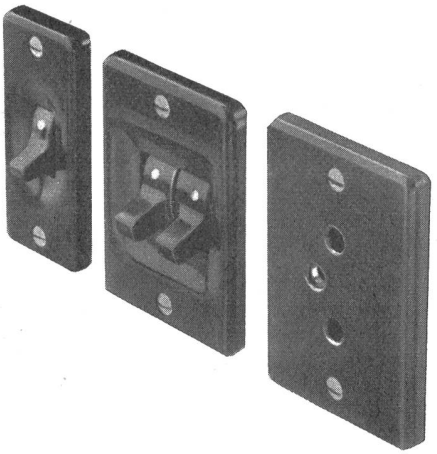
12 verschiedene
Sperr-
möglichkeiten



Adolf Feller AG Horgen

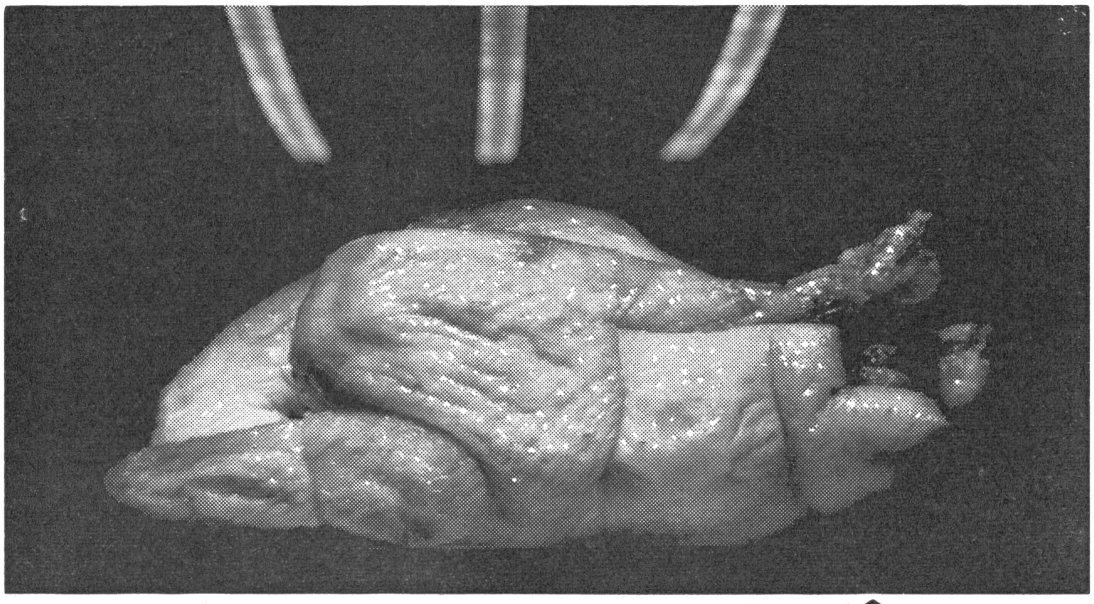


Druckkontakte +
Signallampen
für Steuerungen



Apparateschalter
~6 A 250 V
4 A 380 V
mit sehr hoher
Lebensdauer

Einbausteckdose
10 A 250 V



NEU: Elcalor-Herd mit aufziehbarem Drehspiess

ELCALOR
AARAU

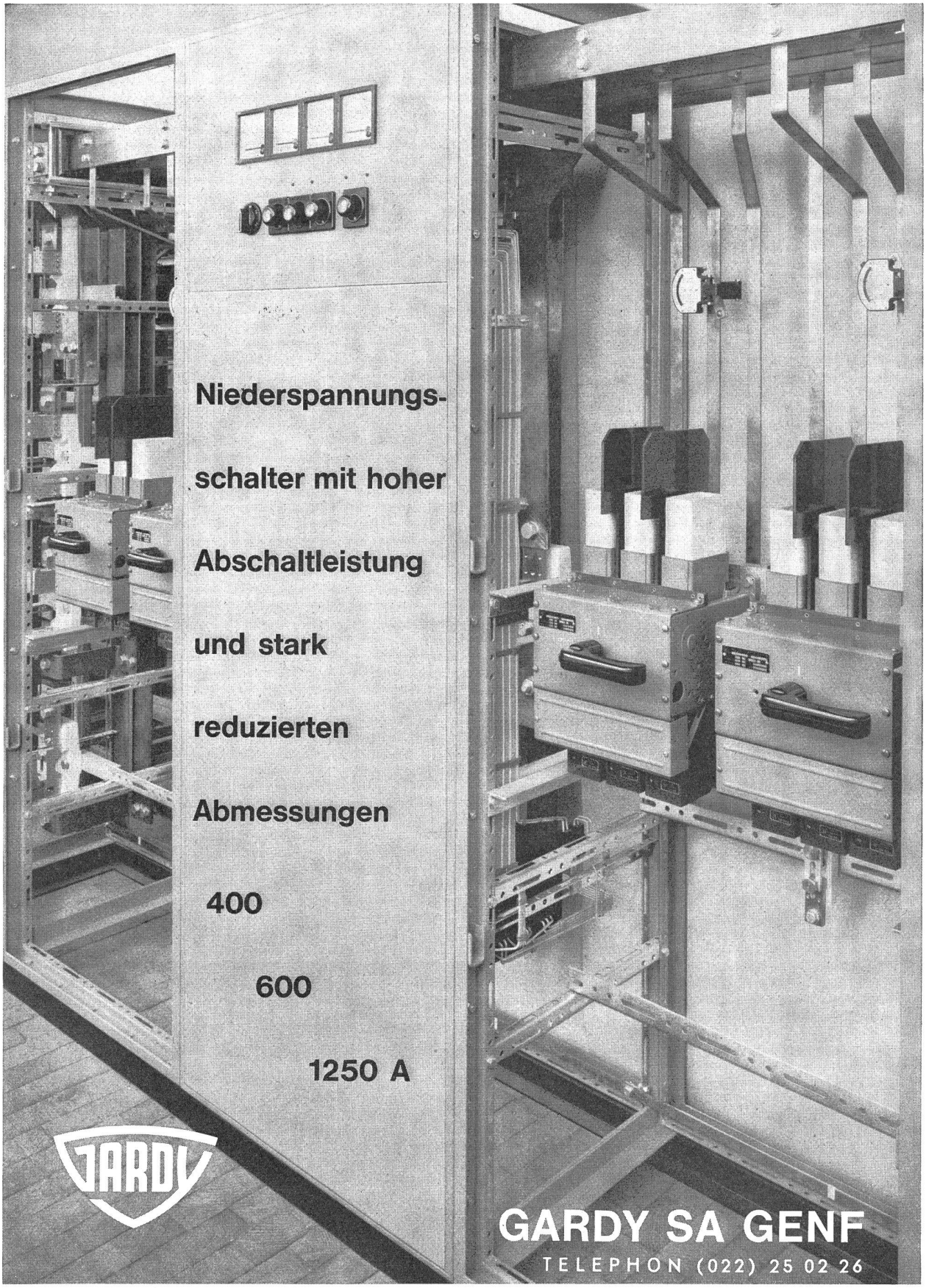
Elcalor AG, Aarau

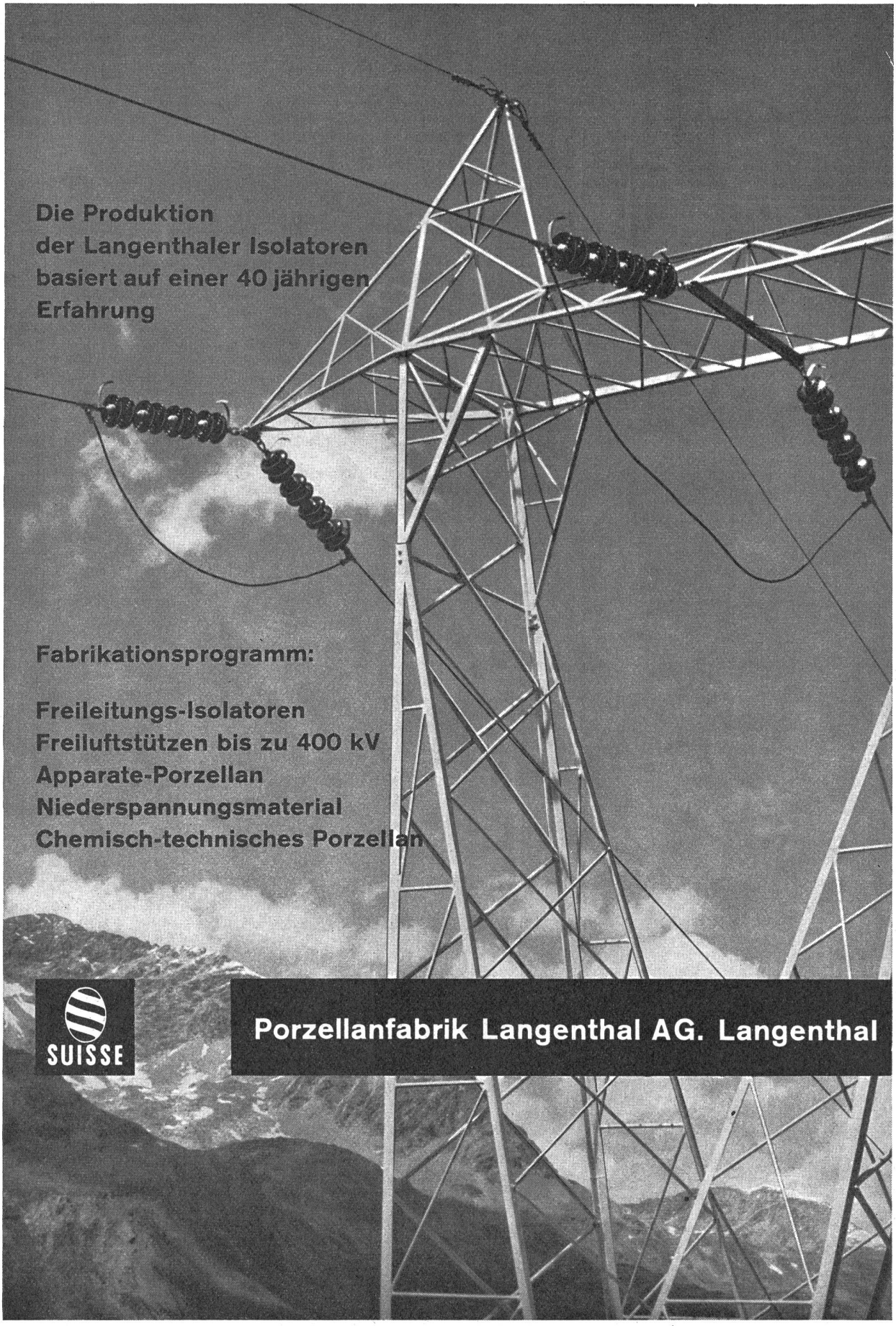
Liegt es am neuen Infrarot-Back- und Grill-Element, dass sich immer mehr Frauen für den Elcalor-Herd entscheiden?

Sicher können Sie als Fachberater bestätigen, dass von den Hausfrauen immer mehr Kochherde mit Grillelementen verlangt werden; denn Grillieren wird heute von jedermann geschätzt, ist es doch der Gesundheit im allgemeinen und vor allem der schlanken Linie äusserst zuträglich. Mit dem neuen Infrarot-Back- und Grillelement des Elcalor-Herdes lassen sich alle Fleischarten schnell und schmackhaft grillieren.

Der Elcalor-Herd ist zudem mit der bekannten Regla-Schnellkochplatte und der Einknopf-Backofenregulierung «Elcalorstat» ausgestattet. Und sein neuestes Element ist der überall beliebte, aufziehbare Drehspiess.

Die Elcalor AG unterstützt Sie in Ihren Verkaufsanstrengungen für die neuzeitlichen Elcalor-Herde mit einer systematisch geplanten und fortschrittlichen Inseratwerbung in der Tages- und Fachpresse und hilft Ihnen damit mehr verkaufen.

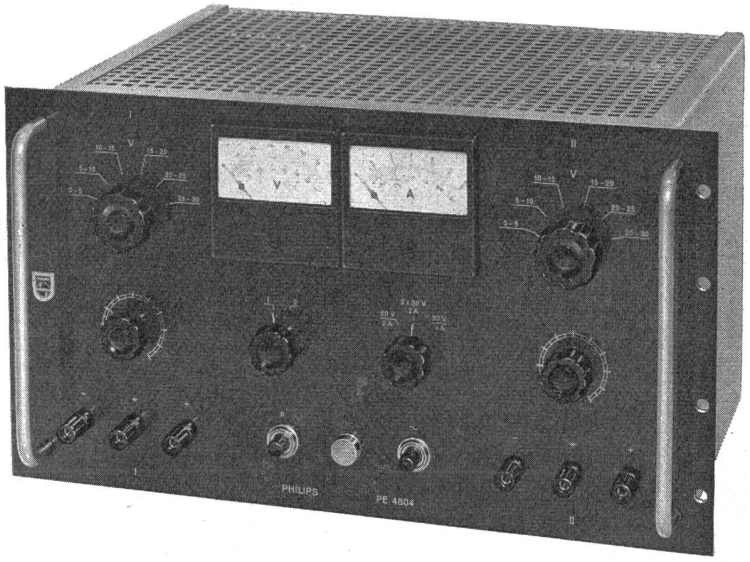

Niederspannungs-
schalter mit hoher
Abschaltleistung
und stark
reduzierten
Abmessungen
400
600
1250 A
GARDY
GARDY SA GENF
TELEPHON (022) 25 02 26


Die Produktion
der Langenthaler Isolatoren
basiert auf einer 40 jährigen
Erfahrung
Fabrikationsprogramm:
Freileitungs-Isolatoren
Freiluftstützen bis zu 400 kV
Apparate-Porzellan
Niederspannungsmaterial
Chemisch-technisches Porzellan
SUISSE
Porzellanfabrik Langenthal AG. Langenthal

PHILIPS

spannungs-stabilisierte Speisegeräte

kompakt zuverlässig vielseitig



Stabilisierte Gleichspannung-Speisegeräte — transistorisiert

Typ	Ausgang V	Ausgang A	Spannungs-bereiche	Stabilität -10 . . . + 10% 0- voll Netz** %	Stabilität Belastung mV	Innen-widerstand Ω	Brumm-spannung mV	Mess-instrumente	Regelzeit m s
PE4801	0 -30	0.3	1	0.1	10 30	0.1	4	U	0.1
PE4803	0 -15	4	3	0.1	5 20	0.005	1	I + U	0.1
PE4804*	0.5-30	2	6	0.15	40	0.02	1	I + U	0.1
	0.5-30	2	6	0.15	40	0.02	1	I + U	0.1
PE4860	6	6		0.02	1 6	0.001	1	I	0.1

röhrenbestückt

Typ	Ausgang V	Ausgang mA	Spannungs-bereiche	Stabilität -10 . . . + 10% 0- voll Netz** %	Stabilität Belastung mV	Innen-widerstand Ω	Brumm-spannung mV	Mess-instrumente	Heiz-strom-speisung 6,3 V
PE4820	150-330	150	1	0,1	150 300	2	5	I + U	2 x 3 A
PE4821	150-330	300	1	0.1	150 300	1	5	I + U	2 x 3 A
PE4822	150-330	600	1	0.1	150 300	0.5	5	I + U	2 x 5 A
PE4881	150-250	40		0.2	300	20-35	10		2 + 1 A
PE4882	150-250	130		0.1	150	12	25		2 x 3 A

*2 Ausgänge für Einzel-, Serien- oder Parallelbetrieb **es gilt der jeweils grössere dieser Werte

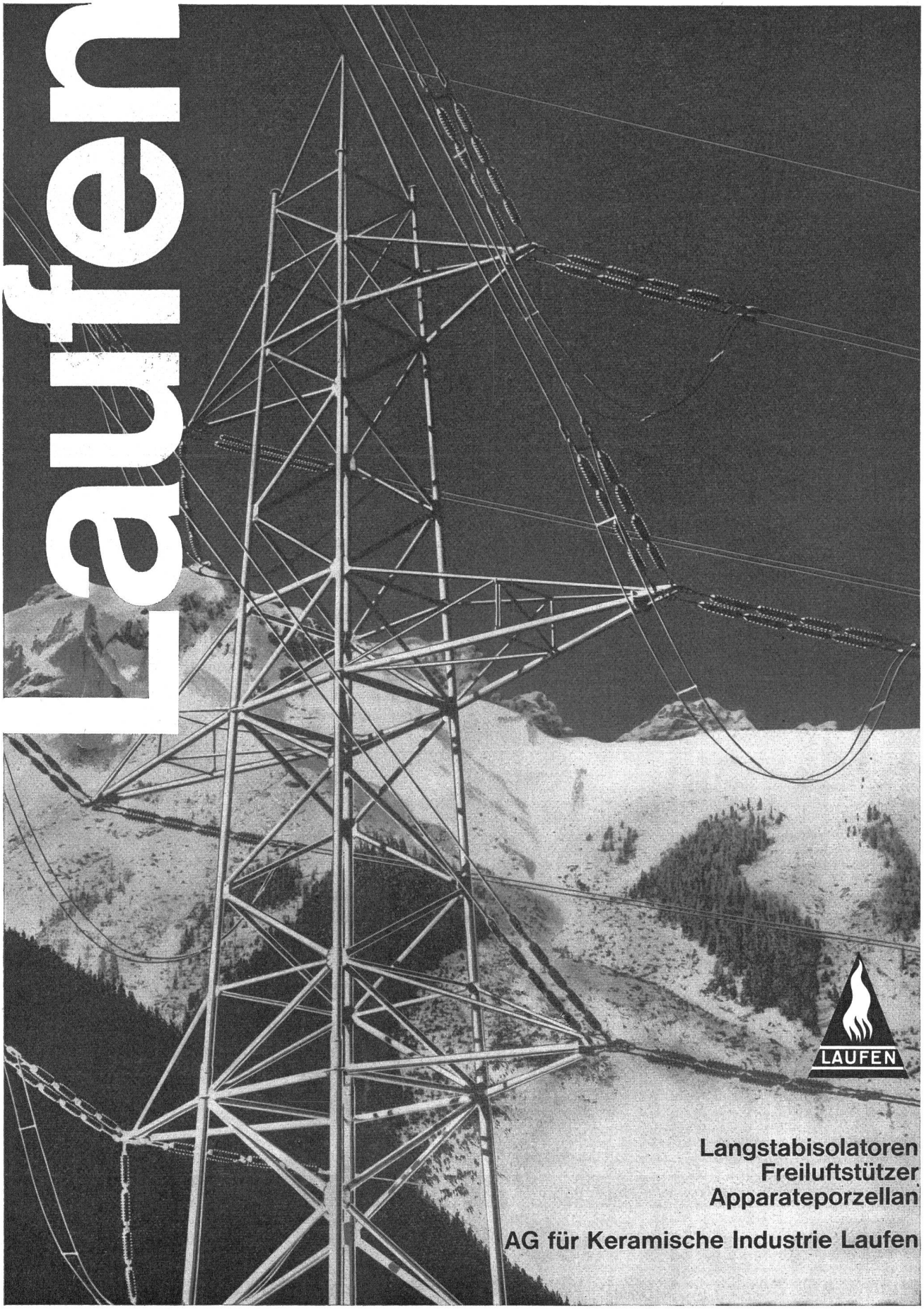
Wechselspannungs-Stabilisatoren für Ein- und Dreiphasennetze

Typ	VA Bereich	Ausgangs-spannung V	Phase	Leistungs-faktor Bereich	Mess-geräte	Eingangs-spannung	Stabilität Netz	Stabilität Belas-tung	Klirr-faktor	Zeitkonstants Netz 5%	Zeitkonstants Belastung 20%
PE4205	0-300	220, 230	1	abgeglichen auf 1			±0.5	±0.5	30	0.04	0.04
PE4222*	0-1000				U					0.08	0.06
7776*	0-2000	110, 127, 220, 230**	1	0.95 kap.-0.75 ind.	I + U	-15 . . . + 10	±0.05	±0.15	3	0.08	0.06
PE4225*	0-5000				I + U					0.08	0.06
PE4210*	0-10000				I + U					0.06	0.04
PE4250	0-50000	3 x 220/380 V**	3	jeder		-15 . . . + 15	±0.5	±0.5	—	8 V/sec	

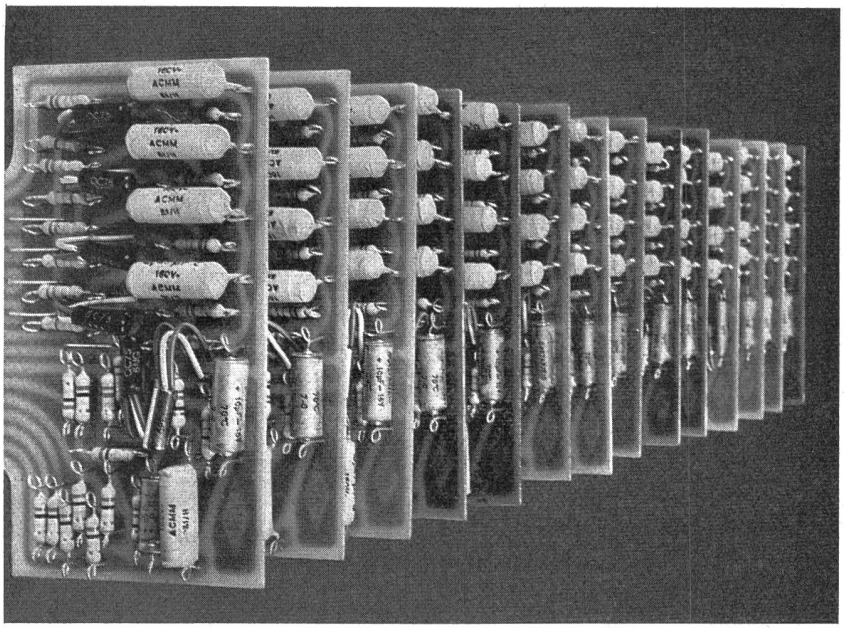
Netzfrequenz: PE4205 . . . 50 Hz, alle andern 50/60 Hz
*Zubehör für Parallel und 3-Phasenbetrieb lieferbar **Ausgangsspannung ± 5% einstellbar

PHILIPS INDUSTRIE

Philips AG, Zürich 3, Binzstr. 7, Tel. 051/25 86 10 und 27 04 91

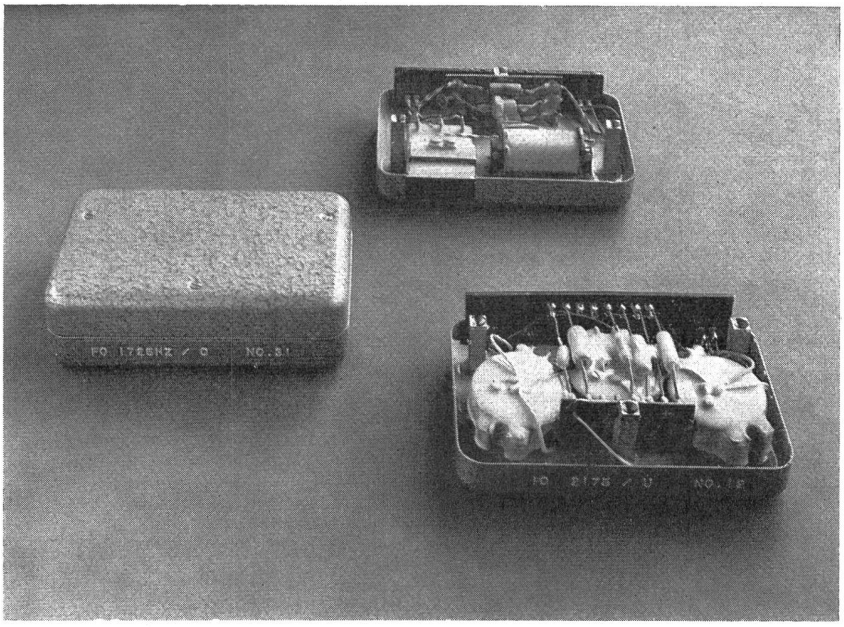

Laufen
LAUFEN
Langstabisolatoren
Freiluftstützer
Apparateporzellan
AG für Keramische Industrie Laufen

Elektronische Bauteile



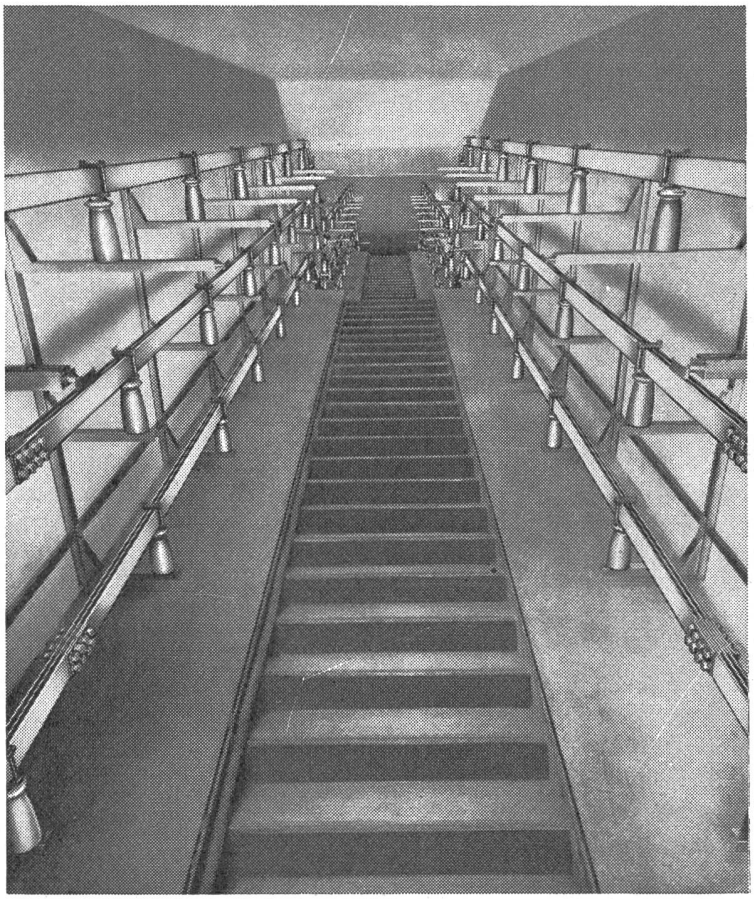
Elektronische Einheiten zur Signalübermittlung durch Tonfrequenz

Überspannungsschutz und Siebschaltung



CHR. GFELLER AG.

Bern-Bümpliz und Flamatt FR



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

PEYER-
*ARALDIT-
STÜTZISOLATOREN

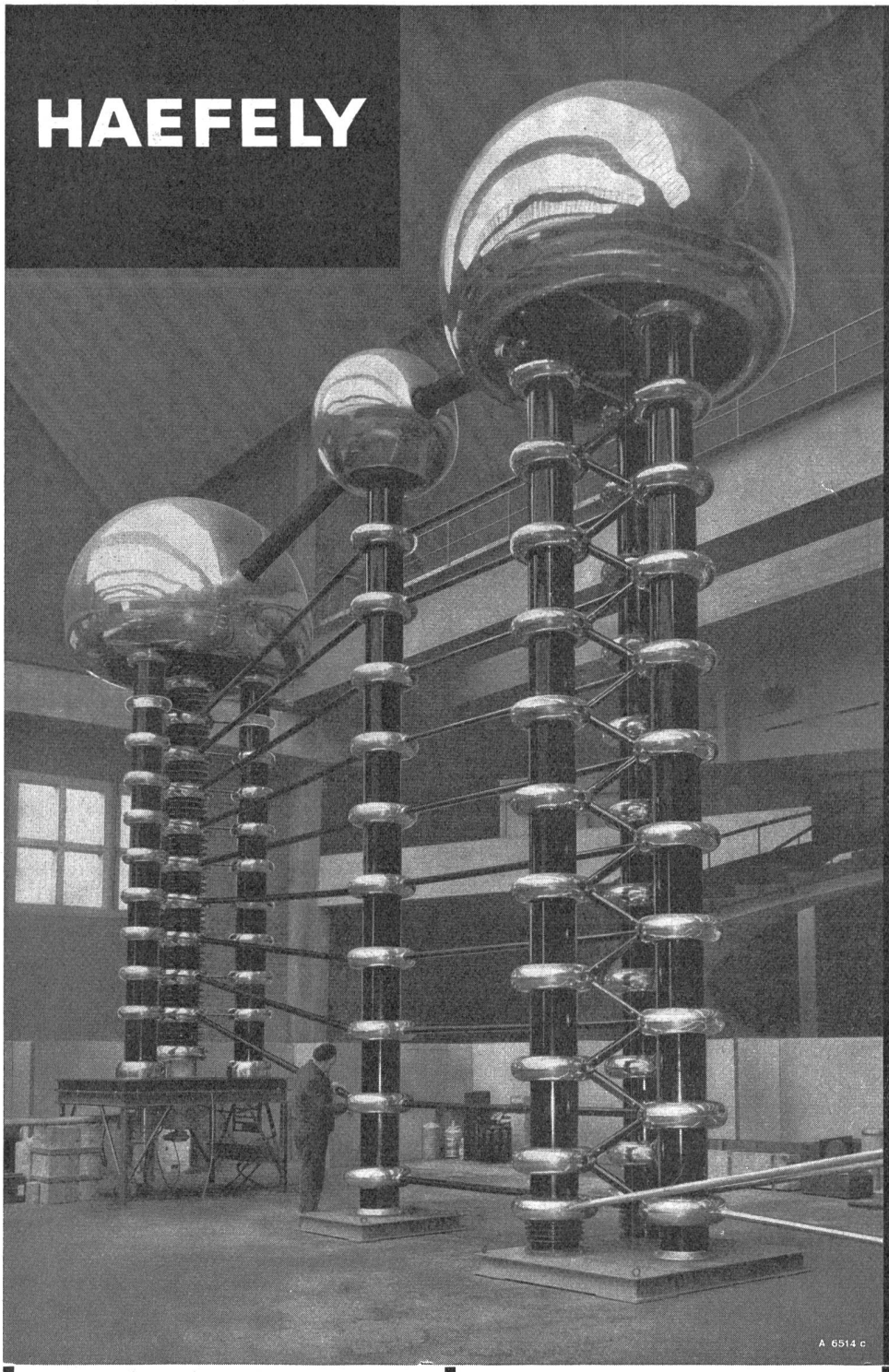
für die Erstellung von Hoch- und Niederspannungsschaltanlagen

* ARALDIT ist eine CIBA geschützte Marke

SIEGFRIED PEYER ING. + CO. ADLISWIL

Telephon 91 77 77

HAEFELY



Hochstabilisierter Elektronen-Beschleuniger 1,5 MeV in symmetrischer Kaskadenschaltung für das Laboratoire d'Optique Electronique du C.N.R.S., Université de Toulouse Frankreich

(Werkmontage)

Messwandler für Spannungen bis 525 kV

Vollständige Ausrüstung von Hochspannungs-Prüffeldern und -Laboratorien

Hoch- und Niederspannungs-Kondensatoren

Durchführungen bis 525 kV

Isoliermaterial für die Hochspannungstechnik

HF-Kopplungselemente für Trägerfrequenz-Telephonie auf Hochspannungsleitungen

170 Ag

EMIL HAEFELY & CIE AG BASEL

TELEQUIPMENT

Zwei neue Modelle Kathodenstrahl-Oszilloskope

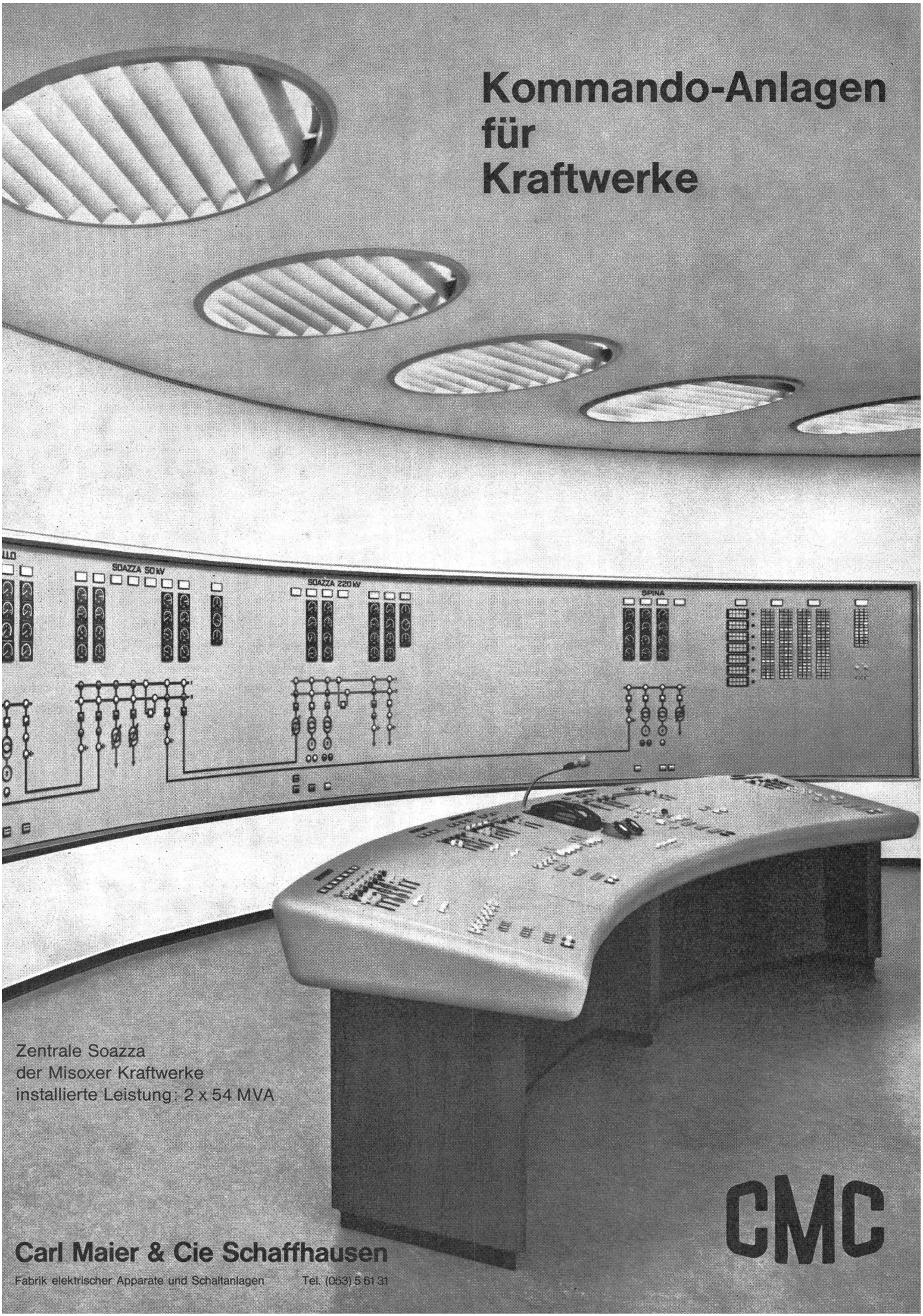
Mod. S42A, Fr. 1660.—

Mod. S32, Fr. 1165.—

Daten		S42A	S32
Y-Verstärker	Schmalband 0...500 kHz Breitband 0...7,5 MHz, 50 nanosec		×
	Schmalband 0...800 kHz Breitband 0...9,0 MHz, 40 nanosec	×	
	Geeichter Eingangs-Abschwächer, frequenzkompensiert 10/100 mV, 20/200 mV, 50/500 mV 1, 2, 5, 10, 20, 50 V/cm	×	×
	Eingangs-Impedanz, 1 MΩ + 30 pF		
Zeitbasis	18 geeichte Stufen 1, 2, 5 µsec/cm...100, 200, 500 msec/cm (...2 sec/cm durch externe Einstellung, ohne äussere Kapazität)	×	×
X-Dehnung	10 × Schirmdurchmesser, symmetrisch und voll verschiebbar	×	×
X-Verstärker	5 Hz...400 kHz, 0,1...25 V	×	×
Auslenkung	Automatische Triggerung für repetitive Signale, gesteuerte Triggerung für ungleichmässige und einmalige Auslenkung Triggerwähler: normal, TV-Bild oder -Linie, intern, extern, pos., neg.	×	×
Spannungs- und Zeiteichsignal:	50 Hz/1 V_{ss}	×	×
KS-Rohr,	Flachschirmnachbeschleunigungsrohr 3,5 kV	4″	3″
Gleichstromgekoppelte Helligkeitssteuerung		×	×
	Zusätzlicher Aufhellimpulskreis für höchste Schreibgeschwindigkeit	×	
Ausgang Kippimpulse, Eingang Strahlmodulation		×	×
Ausziehbarer Verdunkelungsbalg		×	
Abmessungen und Gewicht:	S 42 A 17 × 33 × 30 cm, 9 kg S 32 17 × 20 × 35 cm, 7 kg		
Zubehör:	Meßsonde 10:1, 10 MΩ + 7 pF Fr. 48.—		

Generalvertretung: Dewald AG, Zürich Seestr. 561 Tel. (051) 45 13 00

Kommando-Anlagen für Kraftwerke



Zentrale Soazza
der Misoxer Kraftwerke
installierte Leistung: 2 x 54 MVA

Carl Maier & Cie Schaffhausen

Fabrik elektrischer Apparate und Schaltanlagen Tel. (053) 5 61 31

CMC

Das Erdungssystem Copperweld

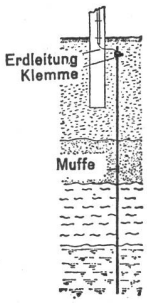
Die Copperweld-Erdungen sind eines der wichtigsten Elemente zum Schutze moderner elektrischer Installationen zur Übertragung und Verteilung von Energie, Signalen und Nachrichten sowie auch bei der Lagerung von Brennstoffen, Heizölen oder anderen brennbaren Stoffen. Die Copperweld-Erdungspfähle sind die idealen Elektroden zum Einrammen in den Erdboden. Sie sind durch eine dicke Schicht Kupfer, die durch Schmelzschweissung auf unzerstörbare Art und Weise auf eine Stahlseele von grosser mechanischer Festigkeit aufgebracht ist, vor Korrosion geschützt. Um die dem gewünschten Widerstand entsprechende Tiefe zu erhalten, werden Erdungspfähle aus mehreren Elementen (Einheitslänge 2,10 m) verwendet, die mittels Schraubmuffen gekuppelt werden.

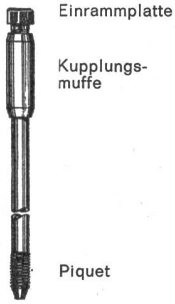
Der Stahl verleiht dem Pfahl die erforderliche Festigkeit zum bequemen Einrammen in weichen Erdboden unter Zuhilfenahme eines leichten Hammers.

Rasches und äusserst einfaches Einrammen in härtere Erdböden dank Verwendung von Benzin- oder Drucklufthämmern.

Grösse des Widerstandes je nach Massgabe der Einrammung

In felsigem Erdboden schräge Einrammung parallel zur Felsschicht





Alleinvertreter:

S.A. HENRI ALLISSON, ST-AUBIN/NE, Tél. (038) 6 72 83

COSSONAY
CÂBLE A GAINE ONDULÉE
EN CUIVRE OU ACIER
KABEL MIT WELLMANTEL
AUS KUPFER ODER STAHL
A DES CÂBLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY

Warum sind Electrona-Dural Batterien vorteilhafter?

Technisch um Jahre voraus

Statt der traditionellen Planté-Platten verwendet das Electrona-Dural-System Doppelröhrchen-Platten. Diese Elemente sind in soliden Hartgummibechern vergossen und die Elemente untereinander mit Bleischienen fest verlötet.

Wirtschaftlicher im Betrieb

Halber Raumbedarf und halbes Gewicht gegenüber Grossoberflächenplatten-Batterien mit gleicher Kapazität und gleicher Spannung. Bei Schwebeladung praktisch keine Säurenebel; die Batterien können also mit anderen Apparaten im gleichen Raum gehalten werden. Wartung und Unterhalt sind auf ein Minimum beschränkt, Selbsterhaltestrom bei Schwebeladung nur ca. 2-3 mA/Ah.

Punkto Sicherheit unübertroffen

Die patentierten Electrona-Dural-Doppelröhrchenplatten wurden unter härtesten Bedingungen tausendfach geprüft. Die elastischen Kunststoffröhrchen widerstehen einem Druck von über 50 atü und sind vollkommen säurefest. Daher verhüten sie die Schlammbildung und garantieren absolute Sicherheit und maximale Lebensdauer.

B+C III 1

Auch hier sind Electrona-Dural-Batterien überlegen!

Electrona liefert stationäre und transportable Akkumulatoren für jeden Zweck; Traktionsbatterien, Zugbeleuchtungsbatterien, Hochstrombatterien, Flugzeugbatterien etc. Verlangen Sie ausführliche Unterlagen mit Erfahrungswerten aus der Praxis.

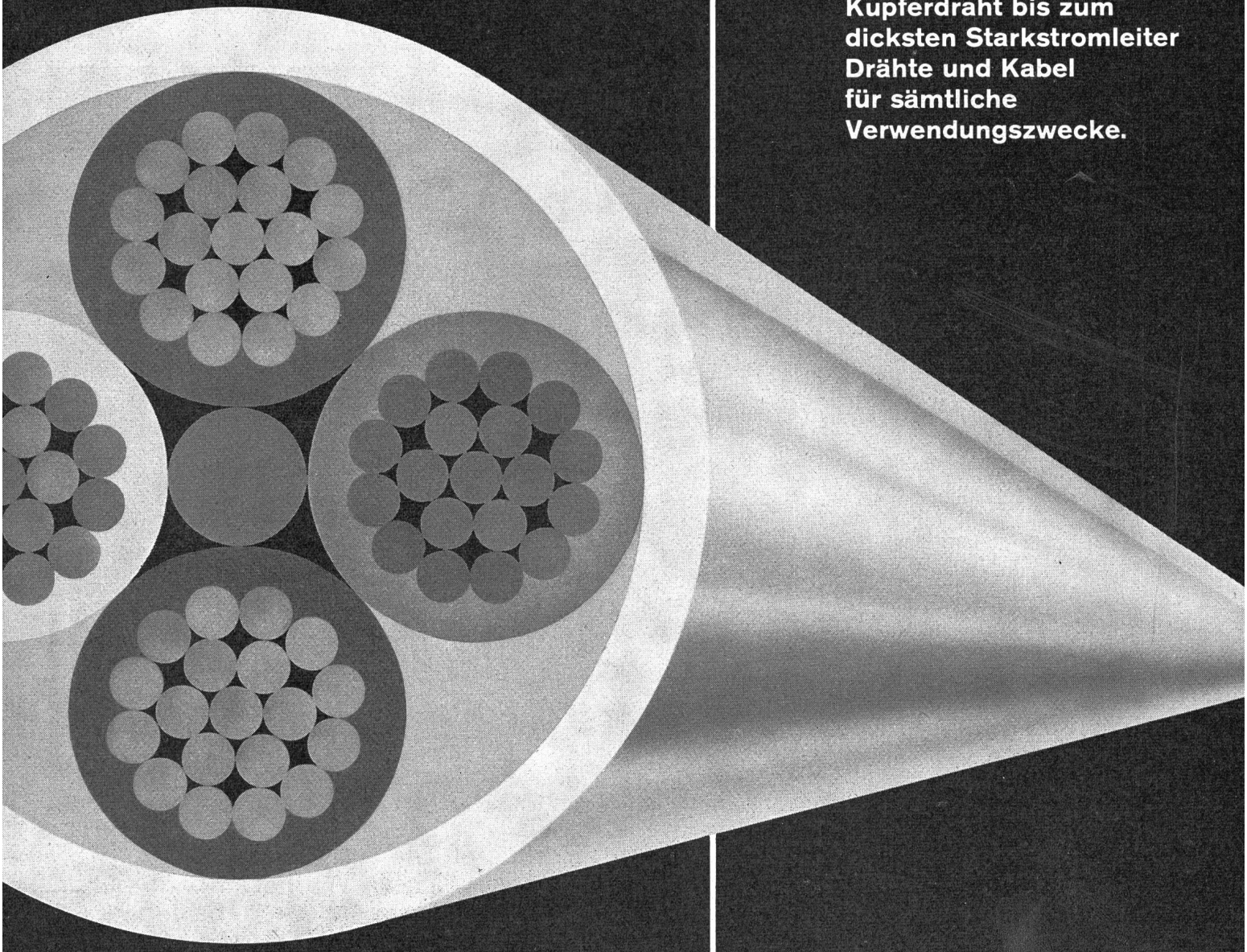
Electrona SA., Accumulatorenfabrik, Boudry NE, Tel. 038/6 42 46

ELECTRONA

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.



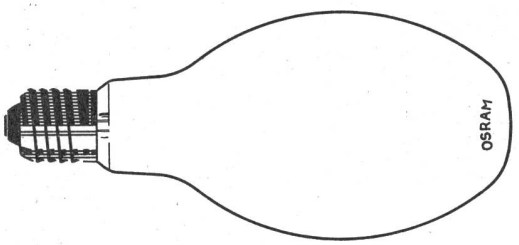
Kabel-, Kautschuk-, Kunststoff-Werke

SUHNER + CO AG
HERISAU

Klar sehen – auf OSRAM * bestehen

Was leuchtet in den Strassen...
OSRAM-HQL-Lampen, wenn es um sicheres Licht geht.
OSRAM-HQL-Quecksilber-Hochdruck-Lampen mit hoher Lichtausbeute sind langlebig, äusserst widerstandsfähig und brauchen geringe Wartung.

OSRAM AG. Zürich 22, Telephon 051 / 32 72 80



*OSRAM-Lampen langlebig und zuverlässig

Mit einer Gesamtzahl von rund 10 Millionen Anzeigen erscheinen diese Motive in den 19 bedeutendsten Tageszeitungen zu Ihrer Verkaufsunterstützung

Profitieren Sie von dieser grossangelegten Werbekampagne und halten auch Sie sich an den Slogan «Klar sehen — auf OSRAM bestehen» Auf die Frage «Welche Lichtfarbe in welchem Raum?» gibt Ihnen unsere handliche Faltkarte Auskunft. Verlangen Sie die nötige Anzahl für sich und Ihre Mitarbeiter bei uns oder bei unserem Reisevertreter

HF-Messbrücken von Wayne Kerr

Beispiel:

HF-Brücke
B 601

15 kHz...5 MHz
0,01 pF...0,2 µF
0,5 µH...50 mH
10 Ω...10 MΩ

Genauigkeit
1 %

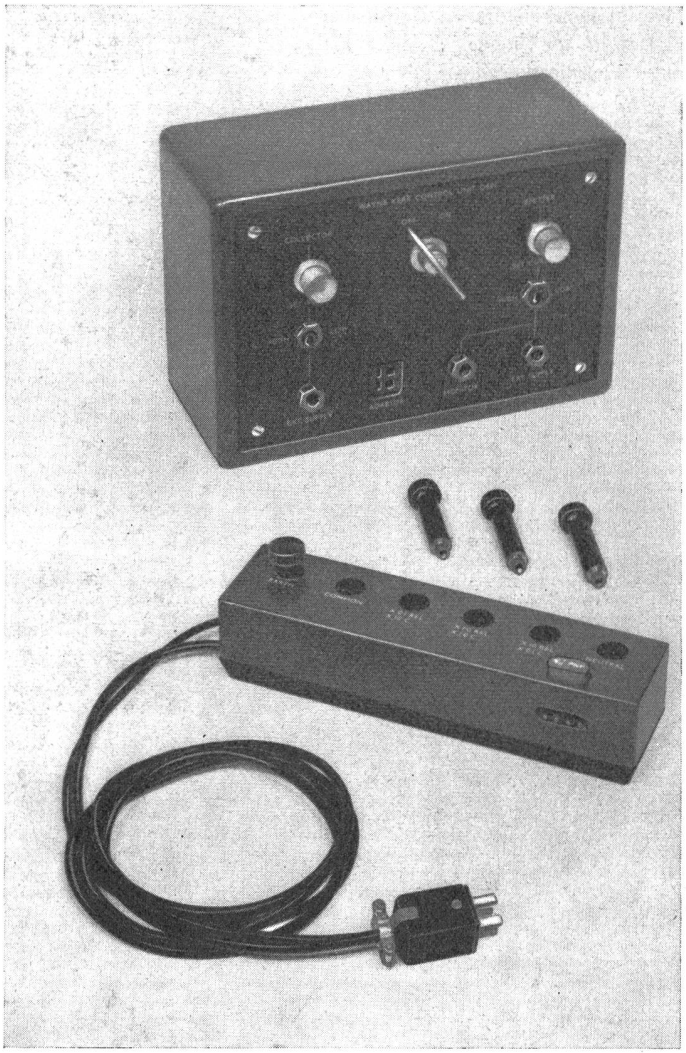
und dazu

Transistor-Adapter

zu

HF-Brücke
B 601
für P-N-P
oder N-P-N
Transistoren

Genauigkeit
2 %



Wayne Kerr

modern
präzis
anpassungsfähig

583

TELECOMMUNICATION **W. F. ROSCHI BERN** SPITALG. 30, TEL. 031 3 78 66

Messtransformatoren

Stromwandler, Spannungswandler, Messgruppen, in verschiedenen Bauarten.
Nebenstehendes Bild zeigt:

Zweiteilige Kabelstromwandler (Mess- und Relaiswandler) in einer 220 kV Freiluftanlage.

Schutzschalter und Sicherungen

für Spannungswandler

«Epolit» Kunstharz-Isoliermaterial

Stützer, Durchführungen, Kabelträger sowie Isolierteile aller Art in Giessharz Glasharz (Laminate), Schleuderguss, Pressguss usw.

Elektro-Schweissgeräte

Schweisstransformatoren, Schweissumformer, Benzin- und Dieselschweissaggregate, Punktschweissmaschinen, Zubehör, Elektroden usw.

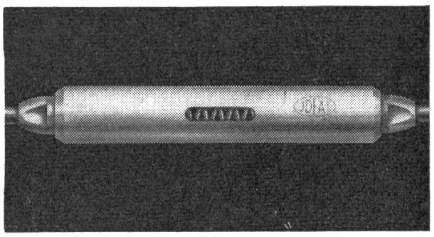
AKTIENGESELLSCHAFT EMIL PFIFFNER & Co. HIRSCHTHAL/AG
Fabrik elektrischer Spezialapparate · Telephon (064) 5 11 10

zuverlässig...

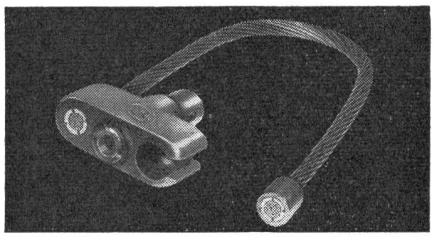
ist ebenfalls das Hauptmerkmal unseres Verbindungsmaterials für elektrische Leitungen. Von der kleinen Hausanschlußklemme bis zum 1200-Amp.-Verbinder tragen alle unsere Erzeugnisse den Stempel des erfahrenen Spezialisten.

Aus unserem Fabrikationsprogramm:

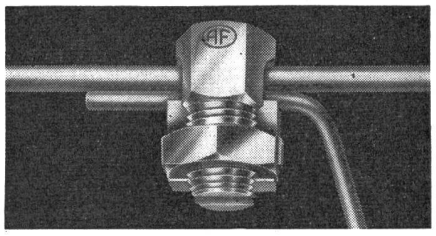
I D E A L-Muffen 3 mm ⌀ - 150 mm²



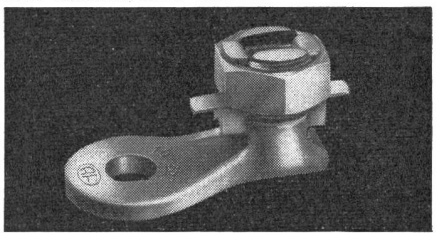
I D E A L-Konusendverbinder



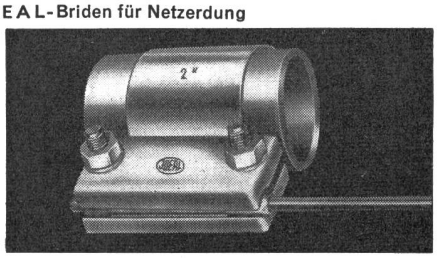
S E R R O D U R-Klemmen 10-240 mm²



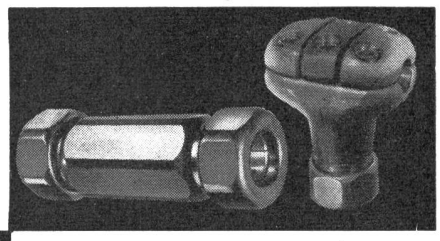
I D E A L-Kabelschuhe 25-240 mm²



I D E A L-Briden für Netzerdung



A F-Verbinder für Schaltanlagen

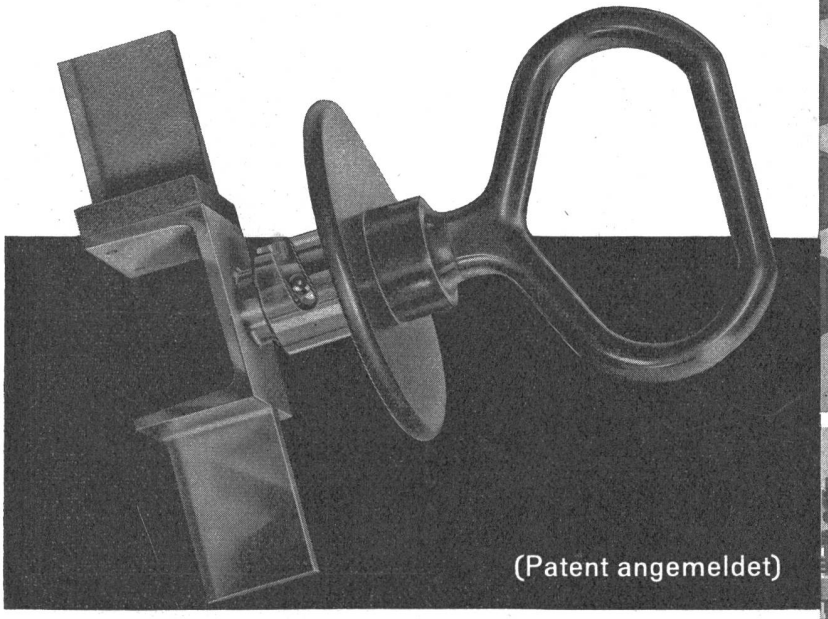


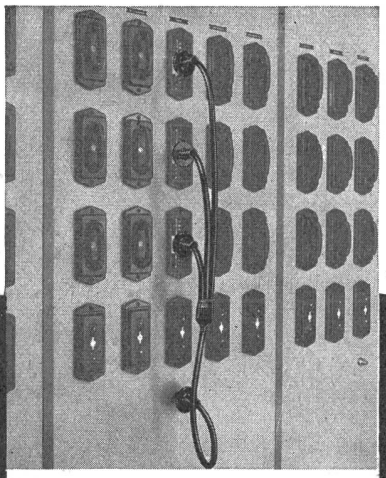
ARTHUR FLURY AG, DEITINGEN/SO

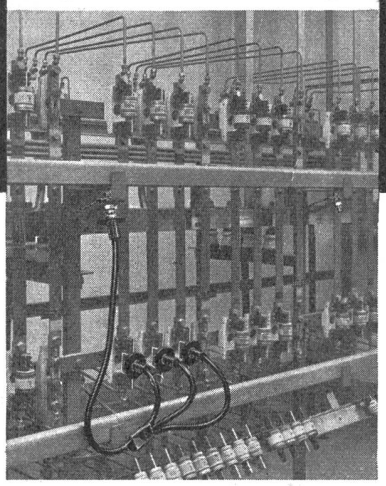
Spezialfabrik für Verbindungsmaterial elektrischer Leitungen

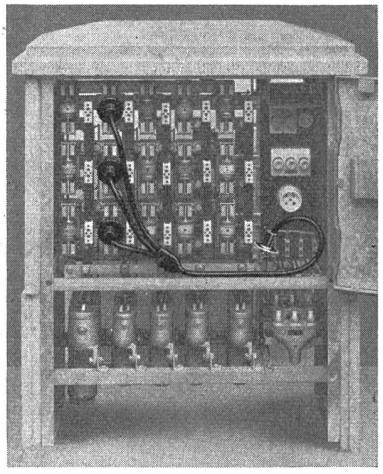
℗ 065 / 3 66 75

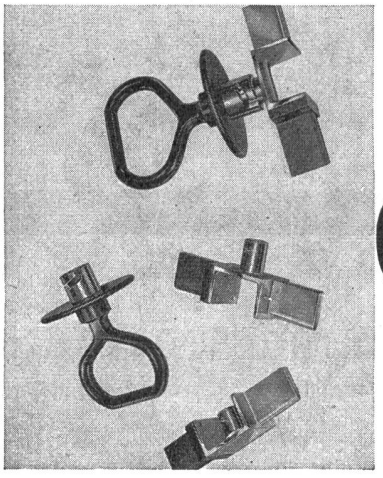
Gefahrloses Arbeiten...











in elektrischen Anlagen durch Erden und Kurzschliessen

Auf Anregung aus Werkkreisen und in Zusammenarbeit mit Fachleuten aus der Praxis, haben wir eine **zuverlässige** und **handliche** Erdungseinrichtung für **NIEDERSPANNUNGS-ANLAGEN** mit Hochleistungstrennsicherungen geschaffen. Wie bei unseren bewährten Erdungsgarnituren für Hochspannungsanlagen, verwenden wir auch hier, für den Anschluss den betriebssicheren Konuszapfen

In offenen und geschlossenen Verteilanlagen und in Kabelverteilkabinen:

1. Ausschalten - Ziehen der Trennsicherungen
2. Einsetzen der Anschlussbrücken anstelle der HS-Sicherungen
3. Prüfen der Anschlusskonen auf Spannungsfreiheit
4. Anschluss der Erdungsgarnitur an Erdpotential
5. Erden und Kurzschliessen der Polleiter

(SEV geprüft)

(Vom Starkstrom-Inspektorat begutachtet und empfohlen)

Nyffenegger & CO. Zürich-Oerlikon

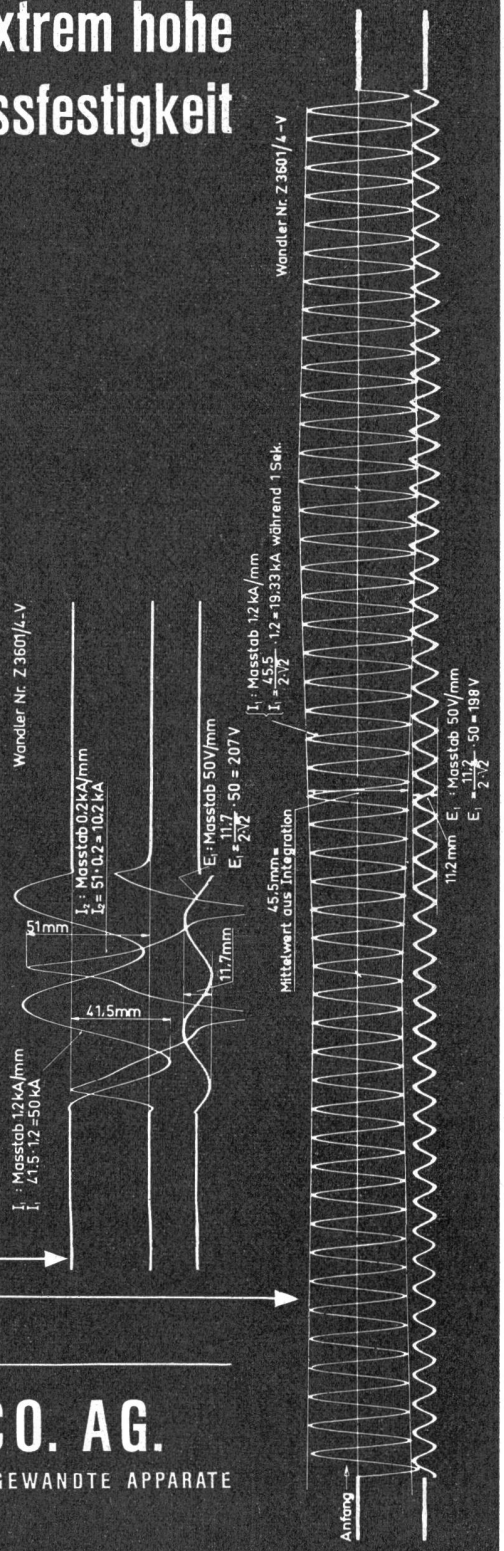
Metallgiesserei u. Armaturenfabrik Tel. 051/46 64 77

Wicklungs-Stromwandler in Kunstharz-Isolation

für Reihen 6-60 kV

Ausführbar

für extrem hohe Kurzschlussfestigkeit



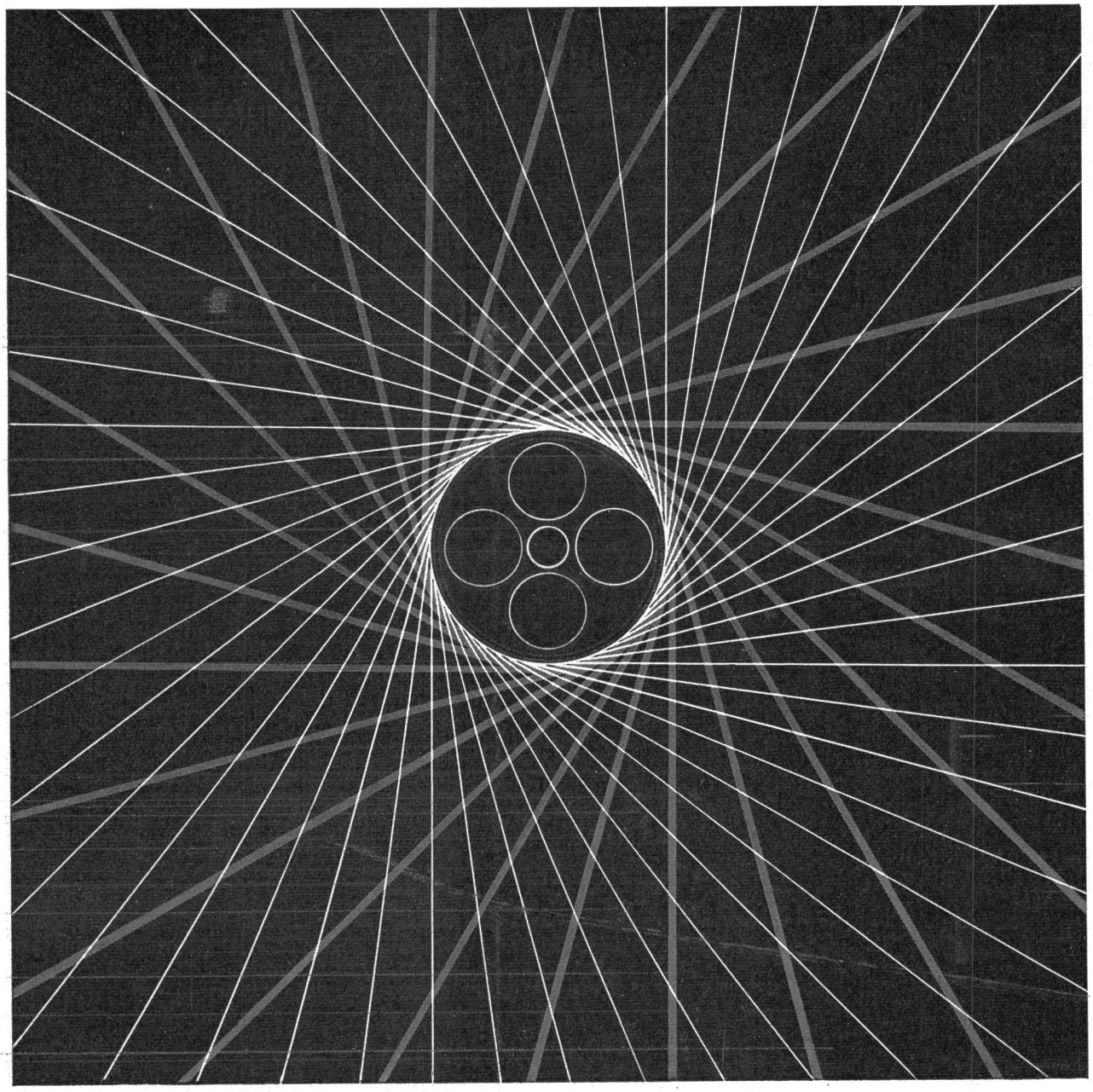
Typenprüfung erfolgte mit 5000 x In SW & 2000 x In während 1 Sek.

Daten des Prüflings: Nennspannung 10 kV
Prüfspannung 42 kV
Übersetzung 10/5 A
Leistung 10 VA Klasse 3
Überstromziffer n = 15
Dynamischer Kurzschlusstrom 50 kA SW ①
Thermischer Kurzschlusstrom 20 kAeff 1" ②

MOSER-GLASER & CO. AG.

SPEZIALFABRIK FÜR TRANSFORMATOREN, MESSWANDLER UND ANGEWANDTE APPARATE

MUTTENZ bei BASEL



CRÉATION R. BOURQUIN BIENNE

PAPIERBLEIKABEL

THERMOPLASTKABEL

CORTAILLOD

Nachrichten Technik

Einzelteile, Apparate, komplette Anlagen

Fernmeldeanlagen
Fernschreiber
Fernsehsender
Flugfunk und Flugsicherung
Förderbänder
Funkgeräte
Gleichrichterelemente und -geräte
Haustelephonanlagen
Kondensatoren
Lautsprecheranlagen
Messgeräte
Quarze
Richtstrahlanlagen
Röhren und Dioden
Rohrpostanlagen
Senderausrüstungen
Telephonzentralen
Thermistoren
Transistoren
Trägersysteme
Verstärkeranlagen

Standard Telephon und Radio AG.
Zürich 4, Verkaufsabteilung Zweierstrasse 35 Tel. 051/25 45 10

Standard

1763

Cellpack flexible Elektro-Isolationen

für die Wärmeklassen A, E, B, F und H

Wir liefern flexible Elektro-Isolationen für

Grossmaschinenbau
Motorenbau
Elektroapparate-Fabrikation
Schwachstromindustrie
Elektronik

Unser vollständiges Programm umfasst vor allem auch Kombinationen mit neuesten Kunststoffen.

Cellpack A.G.
Wohlen (AG), Tel. 057/62244

CELLPACK

Isolants électriques souples Cellpack

pour classes de température A, E, B, F et H

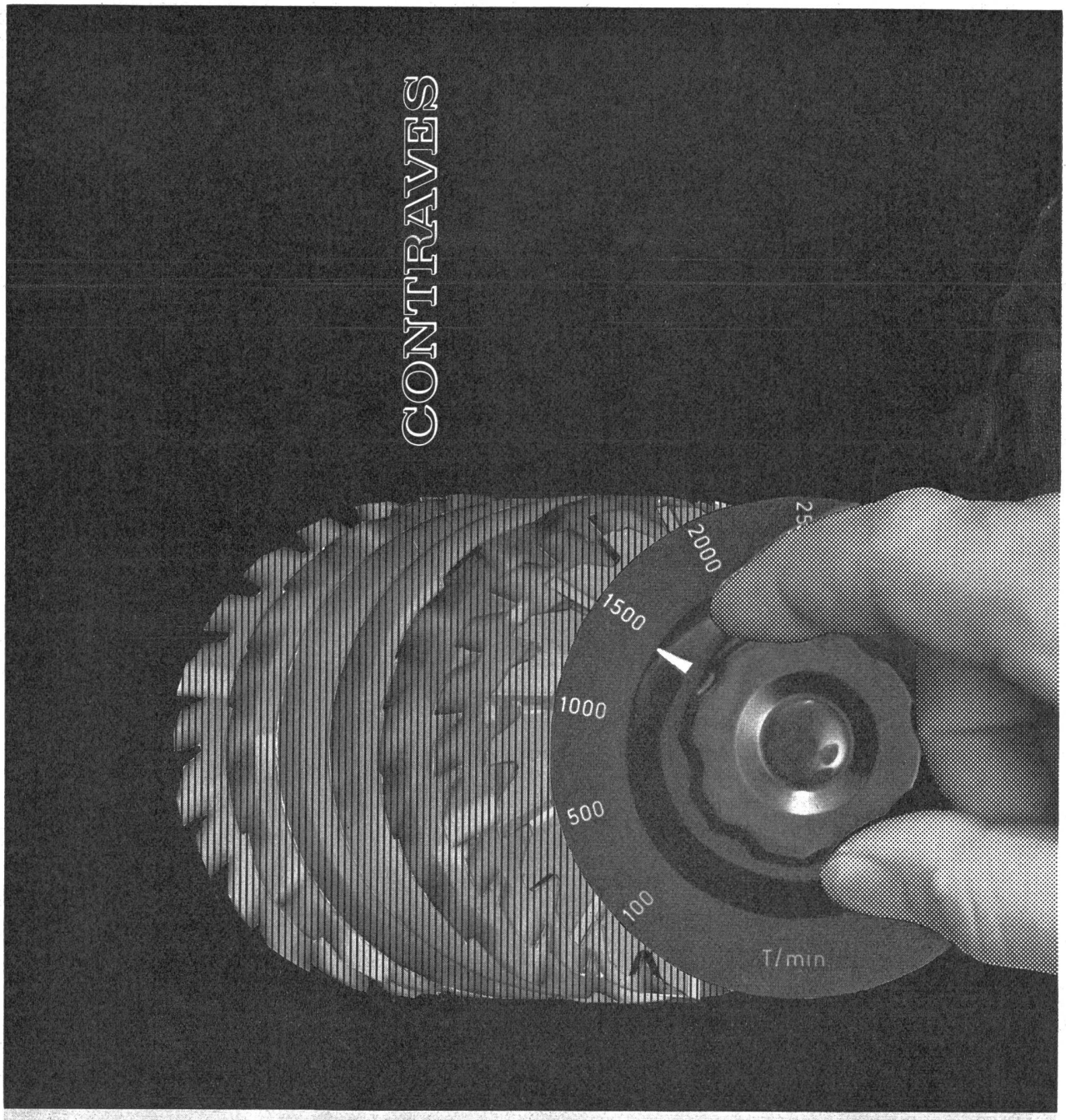
Nous livrons des isolants électriques souples pour

Construction de grandes machines
Construction de moteurs
Fabrication d'appareils électriques
Industrie du courant faible
Électronique

Notre programme complet comprend notamment des combinaisons avec des matières synthétiques les plus récentes.

3M COMPANY

Cellpack S.A.
Wohlen (AG), tél. 057/62244



Elektronische Drehzahlsteuerung FLEXATRON

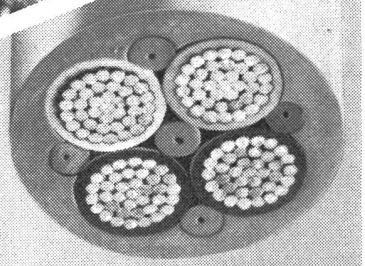
Der grosse Regulierbereich von 1:60 im Vor- und Rücklauf, die Drehzahleinstellung während Stillstand und Betrieb, die Unempfindlichkeit gegen Belastungsstösse sind nur einige der hervorragenden Eigenschaften unserer Thyratron-Steuerung, die auch bei Ihrer Wahl eines stufenlos regulierbaren Antriebes massgebend sein könnten.
Für ausführliche Unterlagen verlangen Sie bitte Bulletin 6451 V

Contraves AG Zürich 52 Schaffhauserstrasse 580

Tdc Isovin

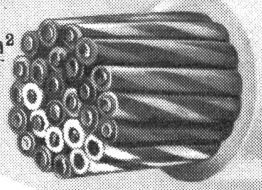
Thermoplast-Kabel

korrosionsbeständig



Tdc 4 x 150 m/m²

Steuerkabel
Tdc 26 x 1,5 m/m²



Vereinfachter
Anschluß
für
Licht
Kraft
Telephon

Wirtschaftliche
Verlegung

HUBER

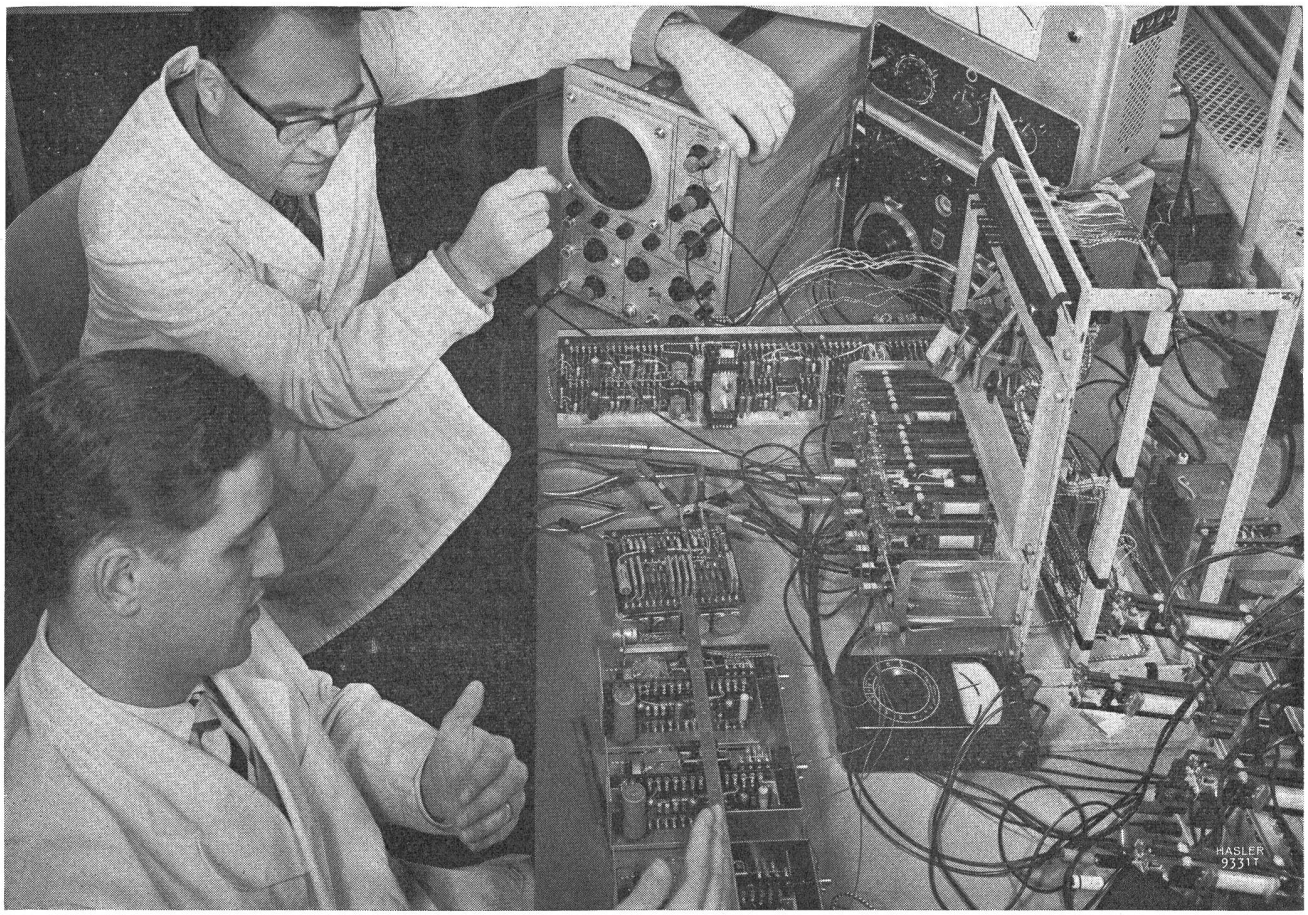
PFÄFFIKON ZH

Aktiengesellschaft R. & E. Huber,
Schweizerische Kabel-, Draht- und Gummiwerke
Pfäffikon-Zürich

Hasler

Nachrichtentechnik

Immer mannigfaltiger und in immer neuer Gestalt beeinflusst die elektrische Nachrichtentechnik unser heutiges Leben. Stets höhere Erkenntnisse wandeln und befruchten den bisherigen Stand der Technik, erschliessen weitere Anwendungsgebiete und öffnen unbegangene Wege. So bietet die elektrische Nachrichtentechnik viele Entwicklungsmöglichkeiten.
Aus diesen vielseitigen Arbeitsgebieten der Hasler AG seien genannt:



Automatische Telephonzentralen — Hochfrequenzanlagen — Trägerfrequenzsysteme — Telexzentralen — Elektronische Apparaturen für die automatische Fehlerkorrektur im drahtlosen Telexverkehr — Elektronische Fernsteuerungen — Richtstrahlverbindungen

Zweigniederlassung in Zürich

Hasler AG Bern

Die eigene Tiefkühltruhe im Haus — eine neue Stufe zum besseren Leben

Der Kühlschrank hält Lebensmittel für begrenzte Zeit frisch — die Tiefkühltruhe ist die notwendige Ergänzung für Frischhaltung auf Monate hinaus.
VERWO Tiefkühltruhe bedeutet:

Taufrische Früchte
gartenfrisches Gemüse
frisches Fleisch und Geflügel
im eigenen Haus
jederzeit bereit
das ganze Jahr hindurch
Gönnen Sie Ihrer Familie
diesen Fortschritt, diese
Bereicherung, diese Sicherheit!

VERWO

TIEFKÜHLTRUHEN:

160 Liter Inhalt Fr. 1090.—
300 Liter Inhalt Fr. 1480.—

Bitte Gratisprospekt verlangen

COUPON

Senden Sie mir bitte unverbindlich und gratis Ihren Prospekt über Tiefkühltruhen

VERWO AG PFÄFFIKON/SZ

Name _____

Adresse _____

Ort _____

O. F. Thalmann

W·MOOR AG

ELEKTRO-INDUSTRIEBEDARF

Zürich 1 Usteristrasse 14 Telefon (051) 25 88 80

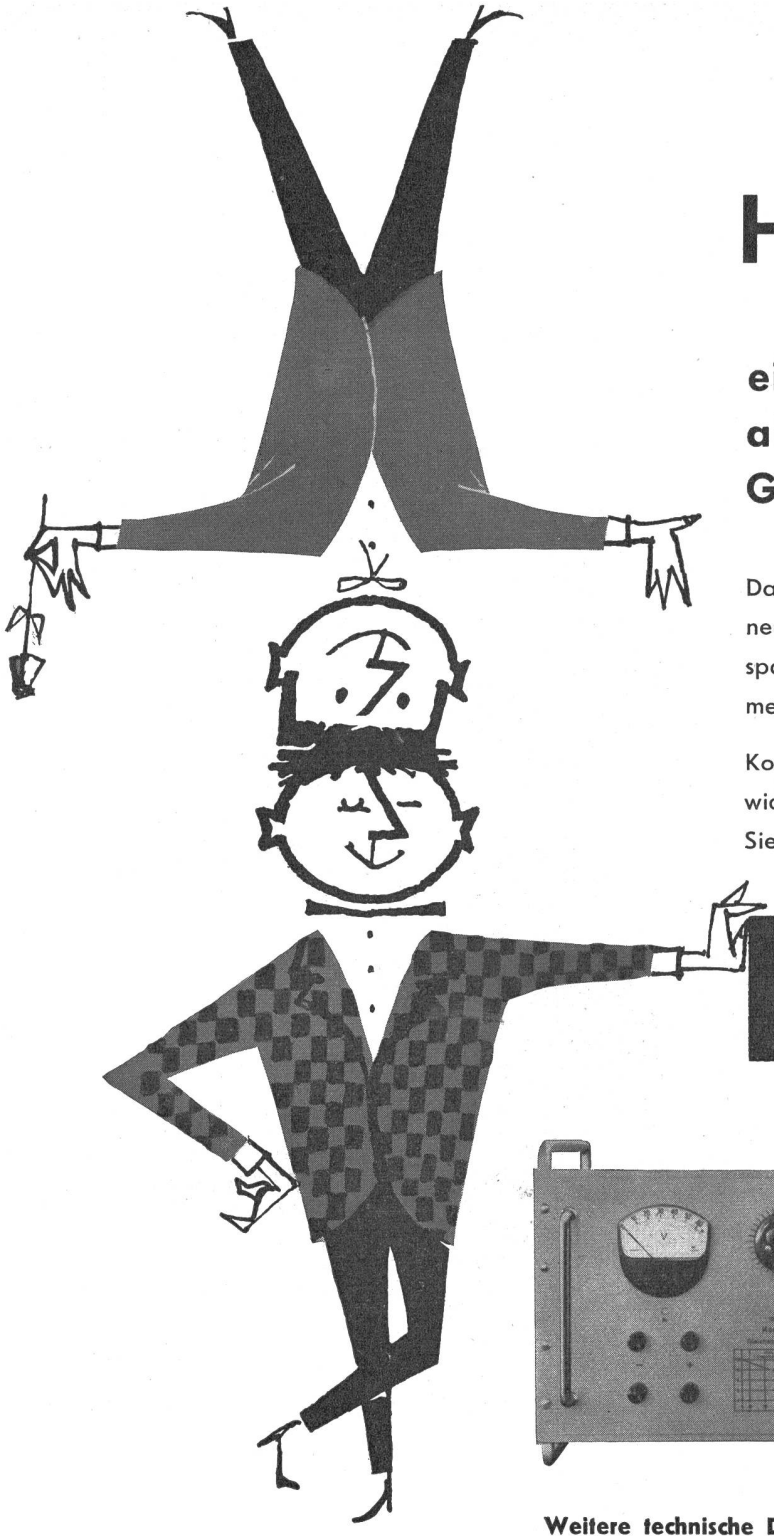
Isolatoren und Armaturen
für Freileitungen bis 420 KV

RIBE

RICHARD BERGNER
ABT. J. W. HOFMANN

STEMAG

STEATIT-MAGNESIA
AKTIENGESELLSCHAFT



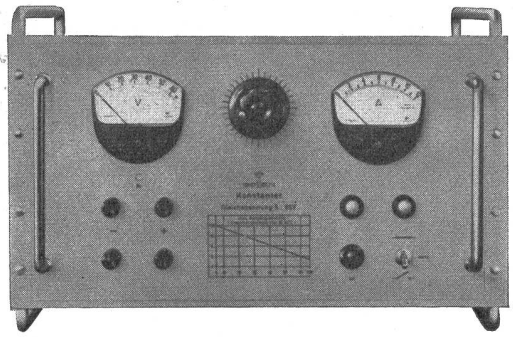
Hohe Leistung

ein Kennzeichen aller GOSSEN-Konstanter

Das Spitzengerät der GOSSEN-Konstanter-Serie ist der neue Hochleistungskonstanter, der als universelle Gleichspannungsquelle in Stromversorgungsanlagen, Eichräumen und Laboratorien eingesetzt wird.

Konstanter sind volltransistoriert, haben geringen Innenwiderstand, gute Regeleigenschaften und hohe Konstanz. Sie sind kurzschlußfest und überlastungssicher.

Hochleistungskonstanter
5 V/12 A • • • 66 V/5,4 A



Innenwiderstand:
⟶ 0 Ohm

Maximale Ausgangsleistung 360 W

Regelverhältnis bis 1000:1

Ein durchgehender Spannungsbereich

Elektronische Sicherung

Weitere technische Daten:

Innenwiderstand → 0 Ohm bei statischer Belastungsänderung ± 0,003 Ohm einstellbar

Ausgangsspannung: 5 . . . 66 V, in einem Bereich

Maximaler Ausgangsstrom: 12 . . . 5,4 A
Restwelligkeit: ca. 1 mV

Regelverhältnis: je nach Belastung 330 : 1 bis 1000 : 1
Übergangszeit bei Lastsprüngen von Vollast auf Leerlauf: Kleiner als 0,2 m/sec.
Netzanschluß: 220 V, ± 10% 40 . . 60 Hz
Gehäuse: wahlweise als Tischgerät oder Einschub zu benutzen

Bitte informieren Sie sich auch über die anderen Modelle der **GOSSEN-Konstanter-Serie**

Ulrich Matter AG, Wohlen

Elektrische Messinstrumente Telefon (057) 61454 (Aargau)

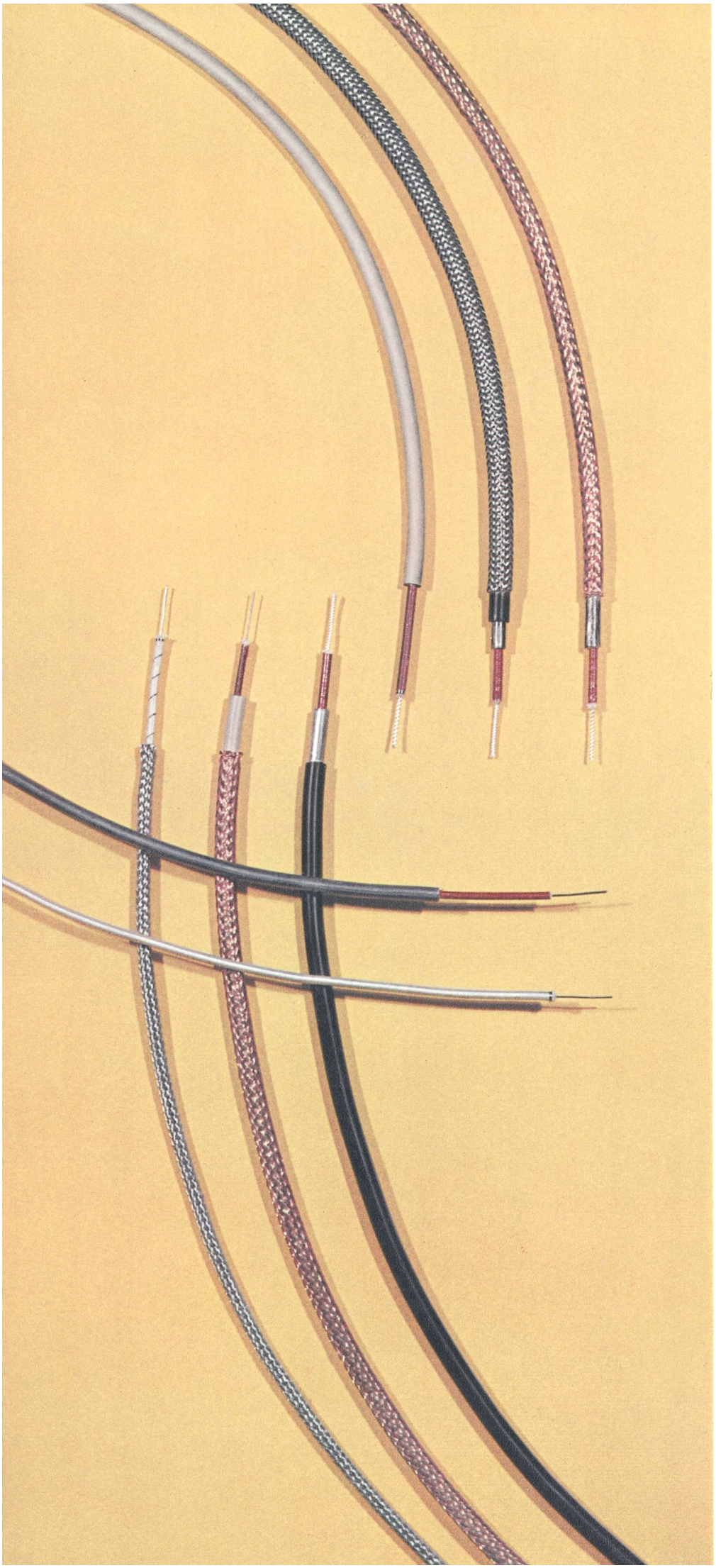
SCHACH DER KÄLTE

Die Kälte richtet jährlich Schäden von gewaltigem Ausmass an. Es lohnt sich deshalb, den Folgen der Kälte vorzubeugen. Die einmalige Installation von Wärmekabeln bewahrt vor immer wiederkehrenden Kälteschäden.

WÄRMEKABEL

Dätwyler

10 d Gestaltung: Werbeabteilung Dätwyler AG



Wir fabrizieren

Wärmekabel
mit Glasfaserisolation, Blei- oder Kunststof
mantel, nackt oder armiert

für den Architekten
als ideale, unsichtbare und niedertemperier
Strahlungsheizung für Decken und Böden vo
Kirchen, Schulhäusern, Kindergärten, Turnha
len, Kinos, Kiosken, Dachterrassen usw.

für den Industriellen
als eisfreihaltende Shed-Heizung von Fabri
gebäuden und zur Beheizung von Rohrleitu
gen, Behältern, Pumpen, Ventilen, Presse
Abwasserleitungen usw.

für den Hausbesitzer
als Dachrinnenheizung zwecks Verhinderur
von Eiszapfenbildung und Schäden an Da
und Mauerwerk. Auch Hausvorplätze ur
Garageeinfahrten können durch Wärmekab
schneefrei gehalten werden

für den Heizungsfachmann
als Heizung von Oelleitungen zur Gewährle
stung der Fliess- und Pumpfähigkeit des Hei
öls zu jeder Jahreszeit

für den Kältetechniker
als Wärmequelle zur Verhinderung des Einfri
rens von Kühlraum- und Kühlschranktüren s
wie von Ablaufleitungen in Kühlräumen

für den Strassenbauer
als Heizung zur Eisfreihaltung von Brücke
Strassen, Trottoirs, Plätzen, Verkehrsinsel
Rampen, Landepisten usw.

für die Verkehrsbetriebe
als raumsparende, in Böden, Decken oder Wä
den verlegbare Heizung von Eisenbahn-, Stra
senbahn- und Trolleybuswagen

für den Gärtner
als Boden- und Luftheizung von Treibbeete
und Treibhäusern

für den Blumen- und Tierfreund
als Heizung von Blumenfenstern, Aquarie
Terrarien, Volièren usw.

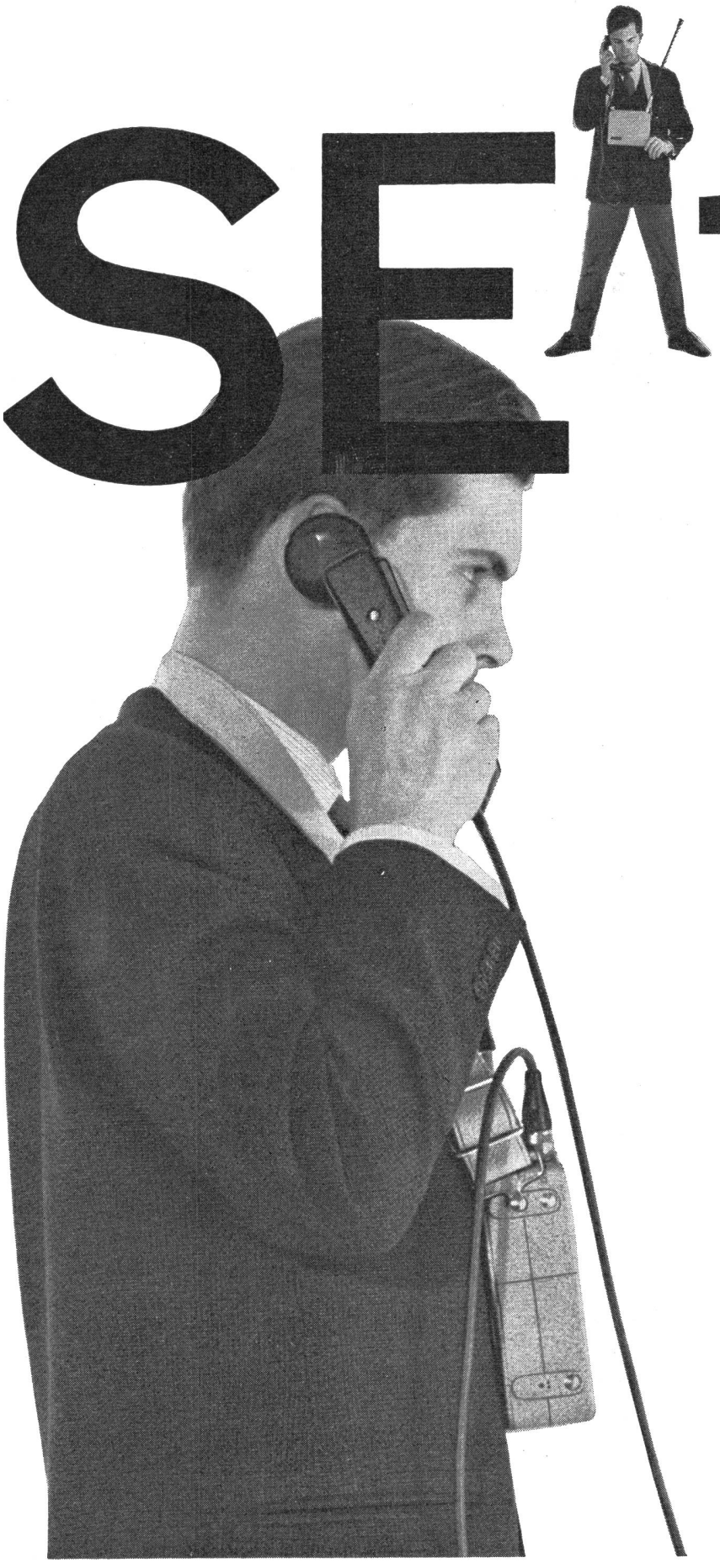
Dätwyler Wärmekabel
verdienen Ihr Vertrauen

Dätwyler AG

Schweizerische Draht-, Kabel-
und Gummiwerke
Altdorf-Uri Telefon (044) 2 13 13

Rasch sichere Verbindung mit

SE 18



Das Kleinfunkgerät SE 18 der Autophon ist leicht, handlich, leistungsfähig. Es wiegt nur 2,6 kg. Es ist nur 19,8 cm breit, 16,6 cm hoch und 5,5 cm dick: etwa halb so gross wie ein Telefonbuch.

Die Reichweite beträgt in offenem Gelände bis 20 km, im Innern von Ortschaften oder in hügeligem Terrain noch gute 3 km.

Der Nickel-Cadmium Akkumulator liefert Strom für 110 Stunden reine Empfangszeit oder 25 Betriebsstunden mit 10% Sendezeit. Er kann leicht und beliebig oft aufgeladen werden.

SE 18 Kleinfunkgerät

Ausführungen mit 1...4 oder 1...6 Kanälen; eingerichtet für Wechselsprechen oder bedingtes Gegensprechen. Auf Wunsch Prospekte oder Vorführungen.

AUTOPHON

Zürich: Lerchenstrasse 18, Telefon 051 / 27 44 55
Basel: Peter-Merian-Str. 54, Telefon 061 / 34 85 85
Bern: Belpstrasse 14, Telefon 031 / 2 61 66
St. Gallen: Schützengasse 2, Telefon 071 / 23 35 33
Fabrik in Solothurn

U_N in V_	C in pF
30 und 50	100 bis 2200
125	1 bis 25000
250	1000 bis 20000
500	2 bis 10000
125 und 500	20 bis 12000
125, 250 und 500	40 bis 50000
125, 250 und 500	500 bis 500000

Zwillings- und Standkondensatoren für erhöhte Anforderungen, insbesondere für sehr genaue Filter

SIEMENS

In Hochfrequenzschaltungen Siemens- »Styroflex«-Kondensatoren

Hohe zeitliche Konstanz
Niedriger Verlustfaktor
Hoher Isolationswiderstand

Verlangen Sie bitte ausführliche Druckschriften.

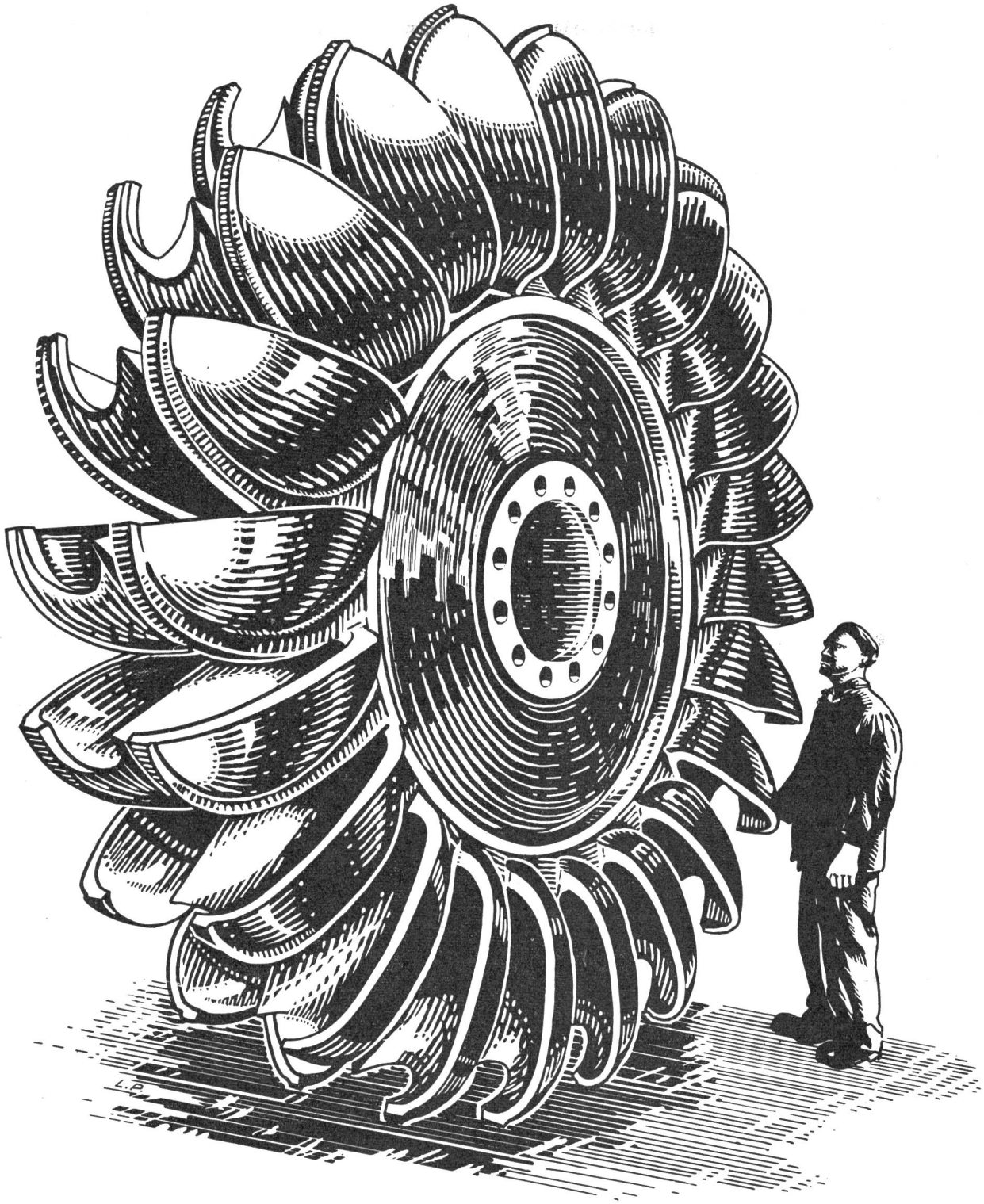
B 103

SIEMENS ELEKTRIZITÄTSERZEUGNISSE AG
ZÜRICH · BERN · LAUSANNE
Generalvertretung der
SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT
BERLIN · MÜNCHEN

TURBINES HYDRAULIQUES

KAPLAN - FRANCIS - PELTON

Pour toutes chutes et tous débits



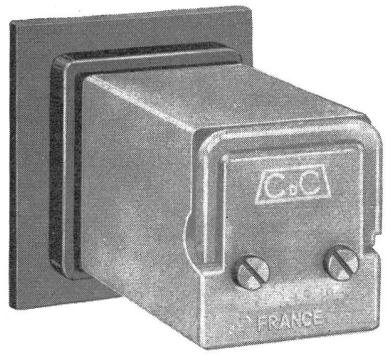
CHARMILLES

ATELIERS DES CHARMILLES S.A., GENÈVE

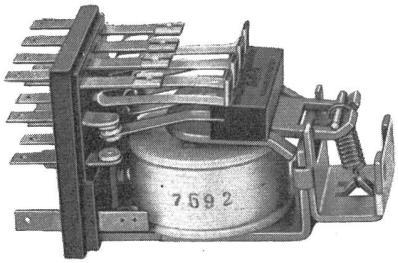
MESURE
CONTROLE
REGULATION
AUTOMATISATION

C D C

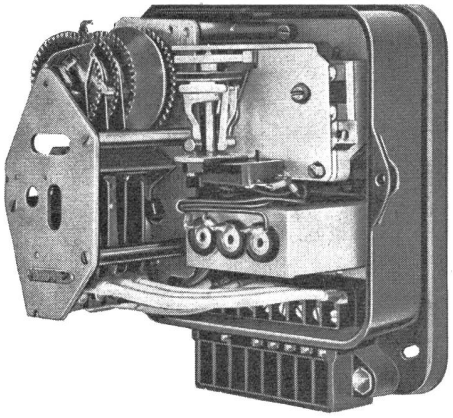
GAZ
LIQUIDES
ELECTRICITE
ELECTRONIQUE



Relais embrochable pour automatisme



Relais embrochable capot ouvert



Relais de télécommande centralisée «PULSADIS» (175 Hz)

Pour Services Industriels:

- Compteurs électriques
- Pupitres d'étalonnage de compteurs électriques
- Télécommande centralisée ACTADIS et PULSADIS

Pour Usines Electriques:

- Appareils de mesure et enregistreurs

Pour Réseaux de transport électriques:

- Télémesure cyclique et continue à faible bande passante
- Relais de protection de distance
- Perturbographes

Pour laboratoires électriques:

- Appareils de mesure (classe 0,5 à 0,1 %)
- Piles, résistances, shunts étalon
- Ponts de mesure universel

Pour laboratoires électroniques:

- Oscillographes cathodiques CRC (12 types)
- Générateurs basses et moyennes fréquences
- Analyseurs de fréquence LEA
- Distorsiomètre-Qualiscopes-Fluctuomètres LEA
- Millivoltmètres et Microvoltmètres à lampe

Pour l'industrie:

- Relais d'automatisme embrochable
- Relais temporisés (tension-courant-fréquence)
- Images thermiques et autres protections pour machines électriques
- Appareils de mesure et enregistreurs
- Chaînes de réglage automatique CR (pression-débit-niveau-température etc.)
- Traitement des Informations SETI
- Enregistrement magnétique
- Hygromètre à point de rosée
- Télévision industrielle

Pour centre de calculs:

- Calculatrice électronique arithmétique et algébrique de petit format SETI

COMPAGNIE DES COMPTEURS

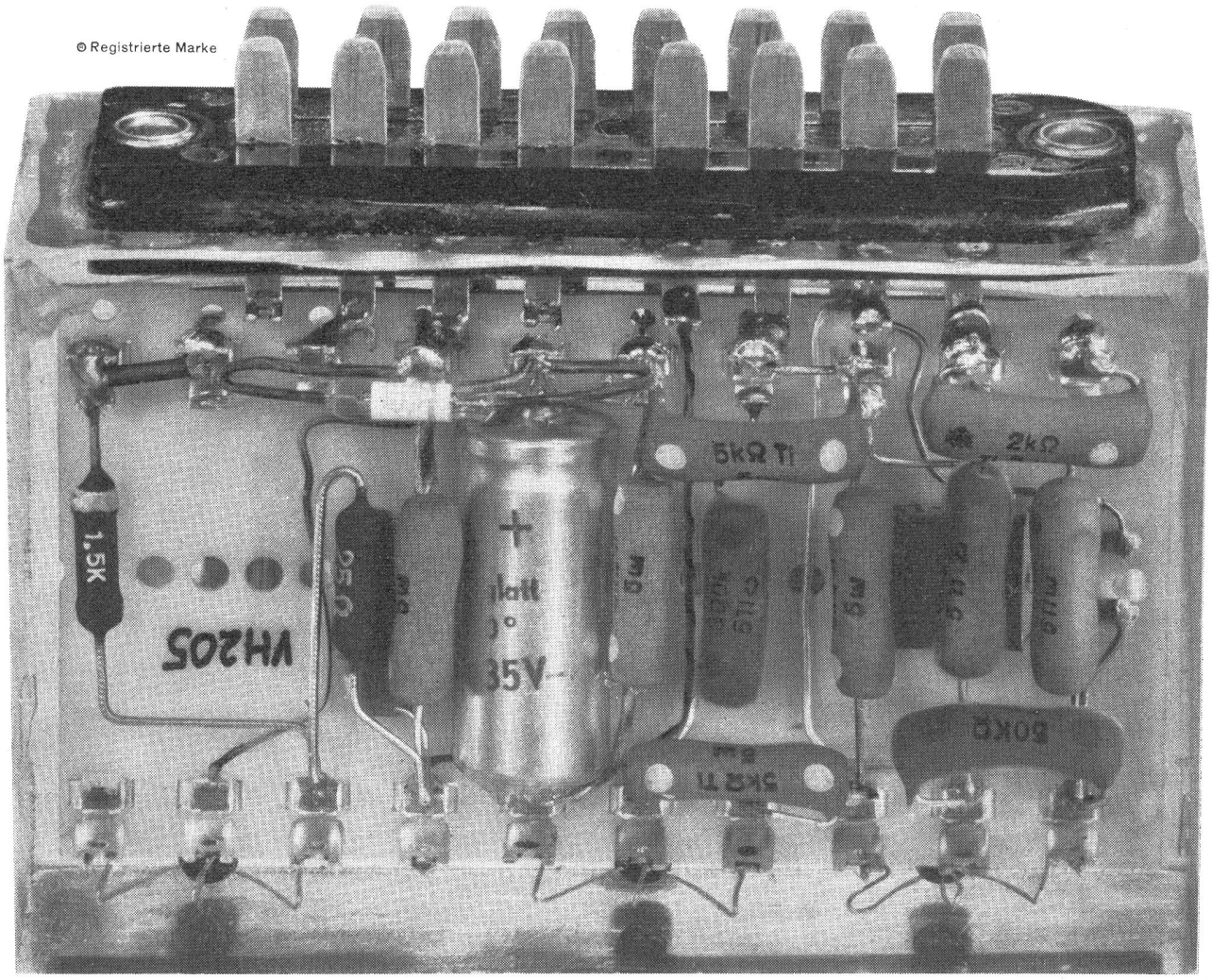
Case Aire 10
Genève
Tél. (022) 33 54 40

Filiale:
St. Gallen
Tel. (071) 24 32 77

FABRICATION SUISSE ET REPRÉSENTATION CdC FRANCE

®Araldit in aller Welt

© Registrierte Marke



England Hochfrequenz-Steuerungsanlagen, eingegossen in Araldit-Reinharz

1027

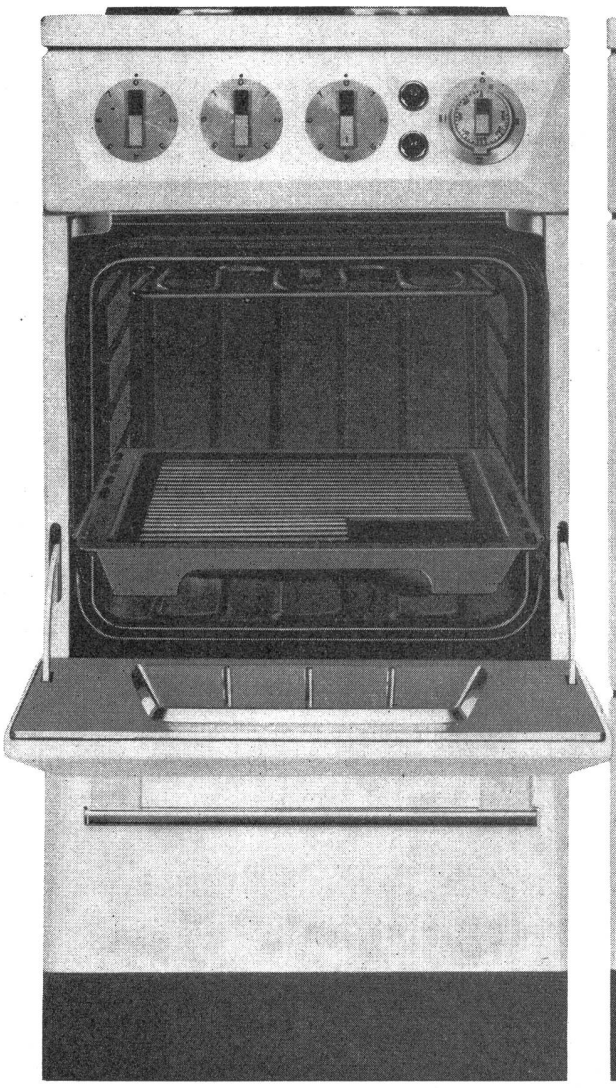
C I B A

Araldit-Giessharze
Araldit-Lackharze
Araldit-Laminierharze
Araldit-Bindemittel
Araldit-Werkzeugharze

Für Drucksachen, Anfragen sowie Beratung durch den technischen Dienst wenden Sie sich bitte an die Kunststoffabteilung der CIBA Aktiengesellschaft, Basel/Schweiz

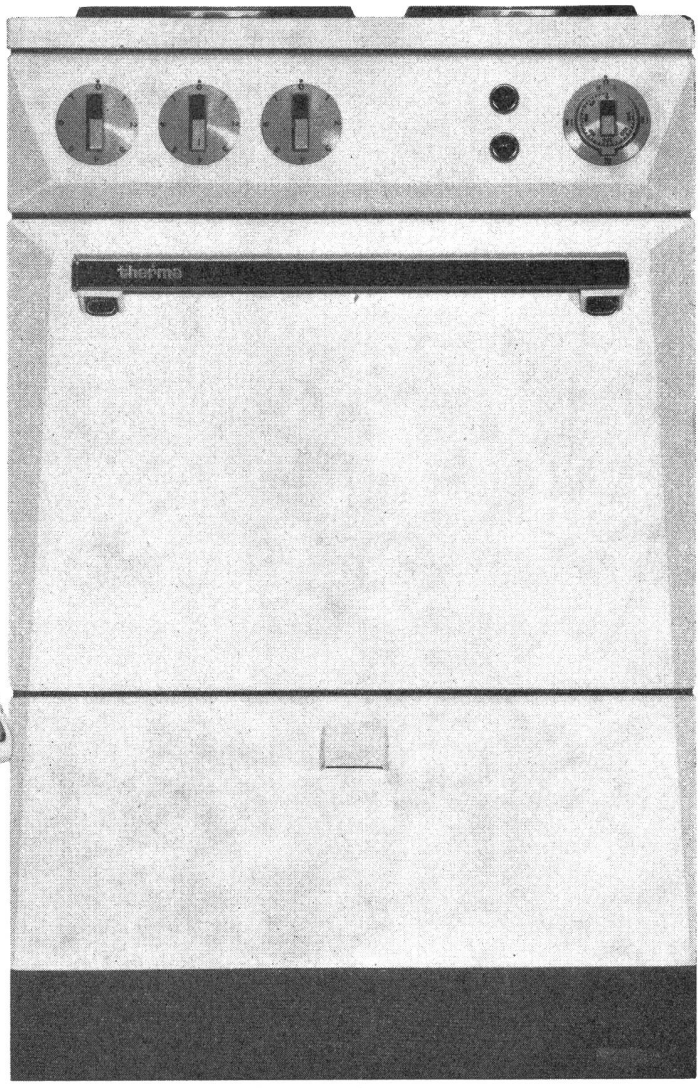
Der neue Therma-Herd	ist kein uniformierter Apparat, sein Hauptmerkmal ist Vielseitigkeit	Vielseitigkeit - erreicht mit einem durchkonstruierten System im Rahmen der Rationalisierung
keine starr gedachte Zuordnung	für die Kleinküche, die Kochnische in der einfachen Kleinwohnung, in der Alterssiedlung, alpha 32	für die Normalküche im Siedlungsbau, in der einfachen, grösseren Wohnung alpha 40
Leitgedanken für die Anwendung	für die Kleinküche im Weekendhaus, in der gut ausgestatteten Kleinwohnung beta 32	für die Küche in der grossen, gut ausgestatteten Wohnung, im Einfamilienhaus beta 40
Anregung für die Planung	für die Kleinküche im Ferienhaus, in der komfortablen Kleinwohnung gamma 32	für die Küche in der komfortablen Wohnung, im Haus mit den letzten Schikanen gamma 40
offen für die persönliche Einschätzung der Verhältnisse	für die Kleinpension, für die Personalverpflegung, für das Sportklubhaus und das grosse Bauernhaus delta B	für die Küche in der kleinen Spezialitäten-Gaststätte, in der Wohnung mit Superkomfort, im Haus des Gourmets delta C
leicht zu planen	leicht zu budgetieren	für den Umbau, für den Altbau, für den Neubau
	Therma-Ausstellungen in:	Zürich, Bern, Basel, Lausanne, Genf
	therma	Therma AG Schwanden GL, Tel.058/71441

neu, schmal 415 mm breit



gewohnt, normal 550 mm

doppelbreit 965 mm

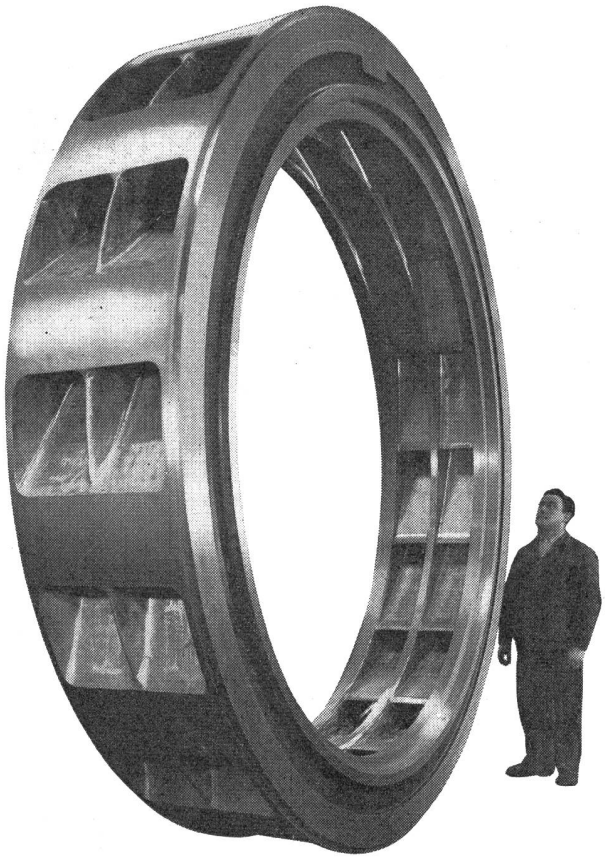


SULZER

Speicherpumpen

Unsere Pumpen können auch für jedes Gefälle im Umkehrbetrieb als Turbinen bei sehr guten Wirkungsgraden eingesetzt werden und haben sich hierfür bewährt.

Doppel-Leitrad für die Ffestiniog-Speicherpumpen (Nord Wales)
4 Pumpen für je 21,1 m^3/s, 305 m, 110 000 PS (max.).

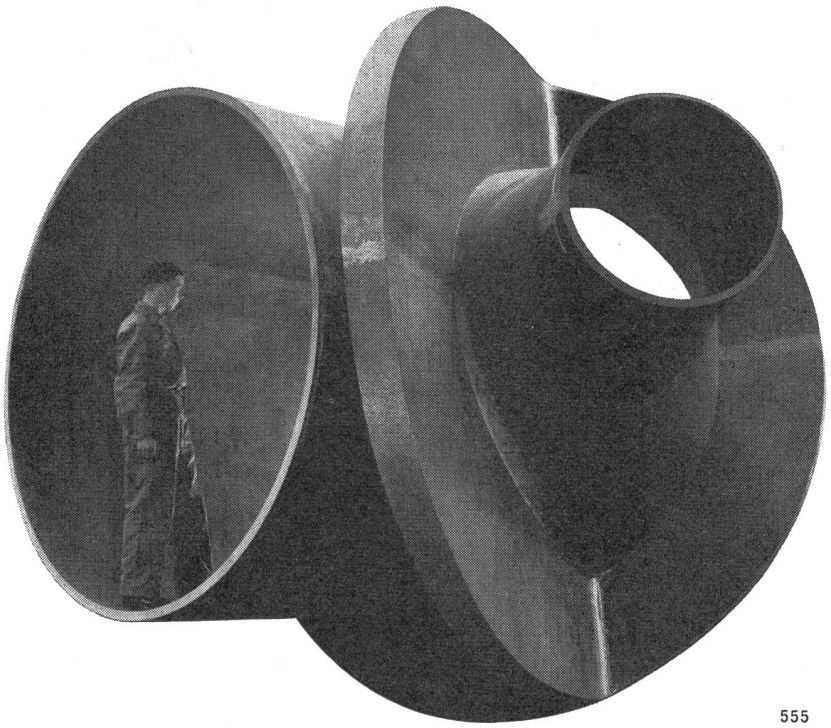


für Wasserkraftanlagen

SULZER

Druckleitungen

Abzweigrohr
mit Verstärkungskragen
System Sulzer
für Verteilleitungen
von Hochdruck-Kraftwerken.



Gebrüder Sulzer
Aktiengesellschaft
Winterthur, Schweiz

555

kleiner
schlanker
preisgünstiger

neu*

No. 1063 NX, Typ 14

Dieser formschöne Stecker ist mit unverlierbarer Deckelschraube, seine vernickelten Kontaktstifte mit Sechskantschrauben (Pressteile 12-kant) ausgerüstet, die ein Wackeln und Loslösen verunmöglichen.

Seine Anschlussklemme öffnet oder schliesst sich durch das Drehen der Schraube automatisch.

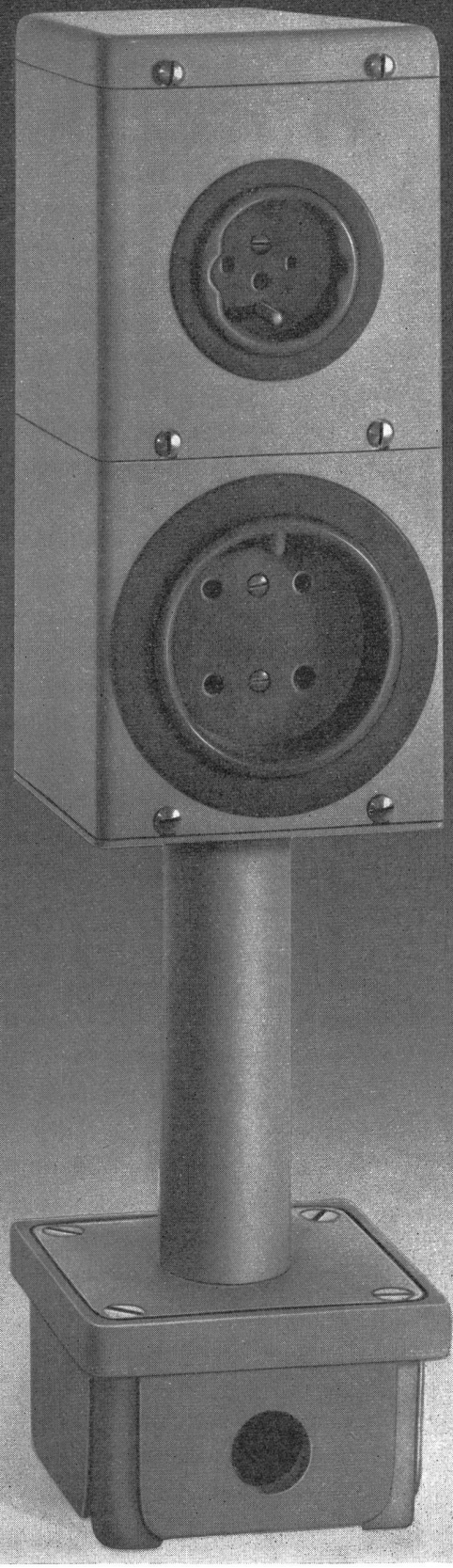
Lassen Sie sich diesen Stecker durch Ihren Grossisten vorlegen.

Tschudin & Heid AG.

elektrotechn. Fabrik und Kunstharzpresswerk

Reinach BL

BODENANSCHLÜSSE



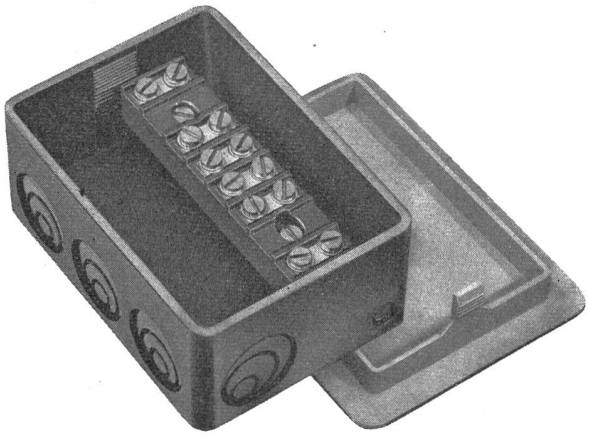
Oskar Woertz Basel
Fabrik elektrotechnischer Artikel
Tel. 061/34 55 50

WEIDMANN

T+T genehmigte

DURCHGANGSDOSE

für AP und UP



Gehäuse aus braunem Kunstharzpreßstoff

mit weissem Deckel

Aussenmasse
90×64×37 mm

4 seitliche, bodenbündige und 2 Rohreinführungen im Boden 8, 16, 23 mm ⌀

verstellbarer Federdeckel zur Überbrückung von Verputzdifferenzen

hochwandiger Deckel 100×74 mm für Übergang von UP-Dosen auf AP-Rohre, mit langem Federverschluss

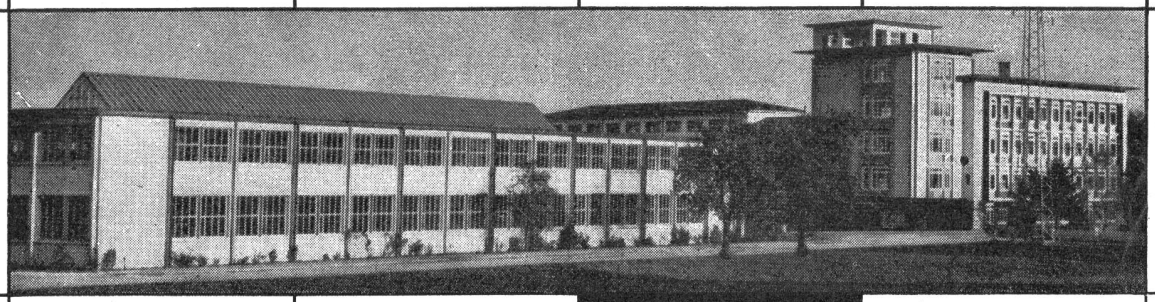
Durch alle VLE-Grossisten ab Lager lieferbar

WD 22.00 Durchgangsdose ohne Klemmen
WD 22.04 Durchgangsdose mit 4 Klemmen
WD 22.06 Durchgangsdose mit 6 Klemmen

H. WEIDMANN RAPPERSWIL/SG

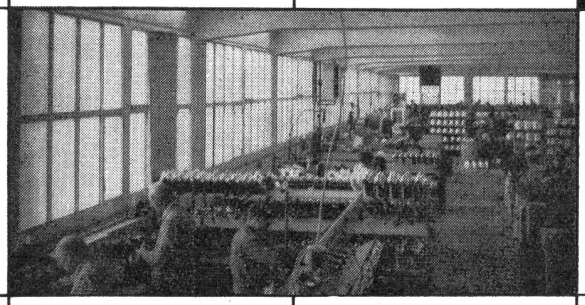
Aktiengesellschaft **Telephon 055/21651**

Das führende Werk für Kunststoffverarbeitung



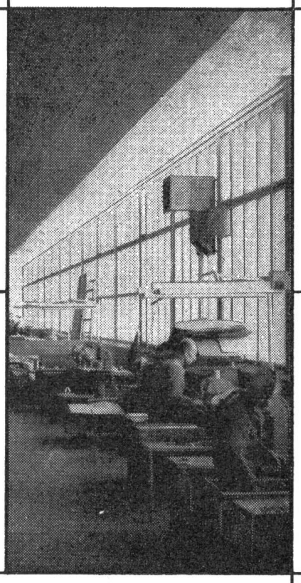
Rechauds, Kocher
Tauchsieder
Plattenwärmer
Brotröster
Brezeleisen

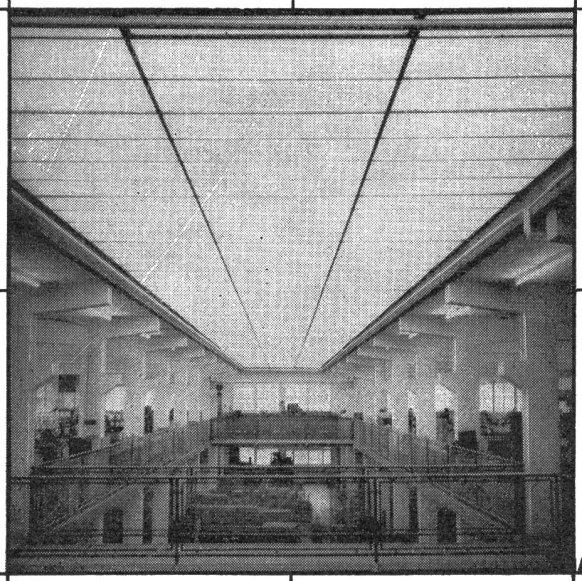
Küchenmaschinen-Kombinationen
Handrührer
Kaffeemaschinen
Kaffeemühlen



Bügelautomaten
Bügeleisen
Heizgeräte
Haushalt-Kühlschränke

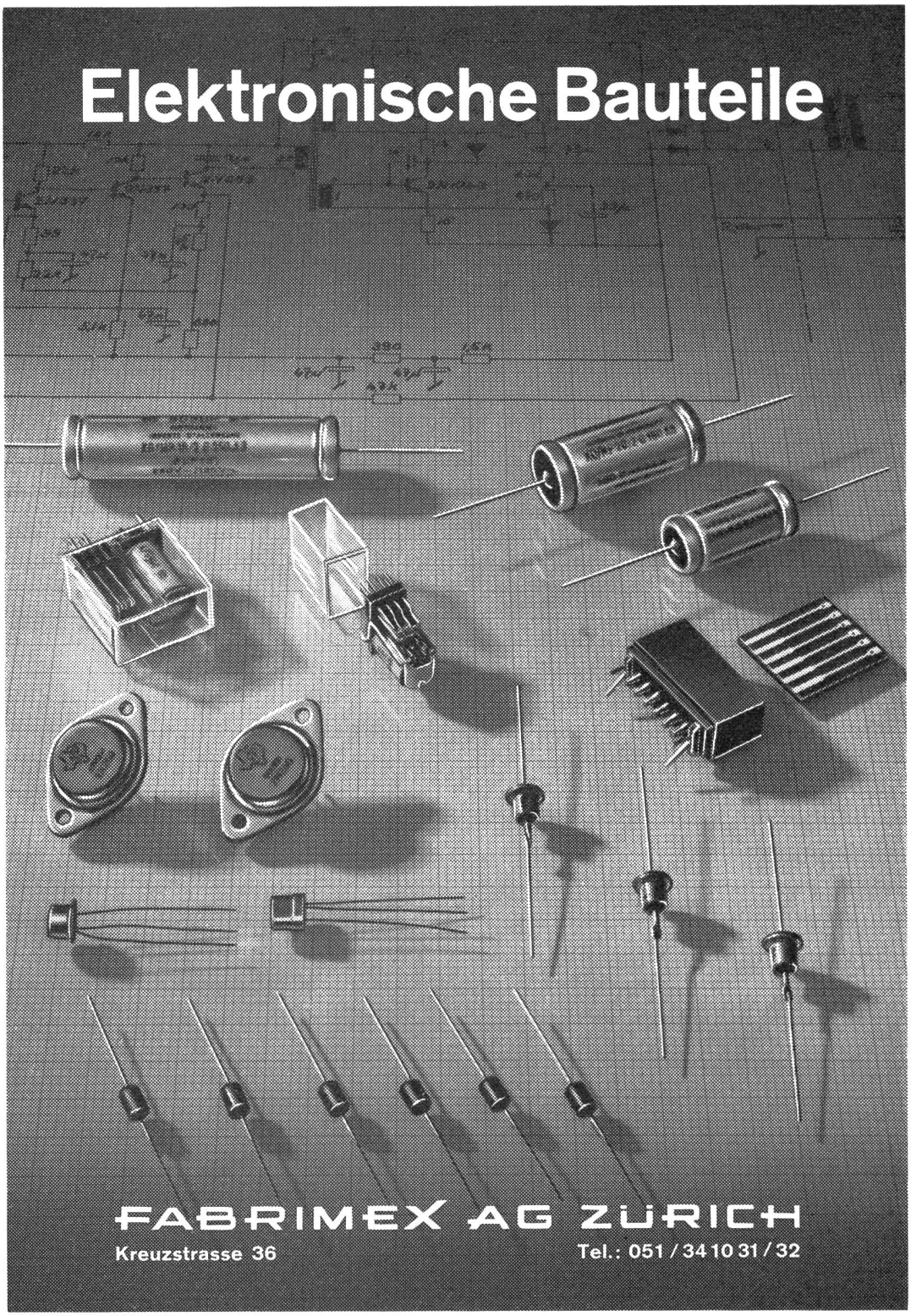
30 Jahre
jura





jura

Jura Elektroapparate-Fabriken
L. Henzirohs AG. Niederbuchsiten-Olten Telefon (062) 6 71 65


Elektronische Bauteile
FABRIMEX AG ZÜRICH
Kreuzstrasse 36
Tel.: 051 / 34 10 31 / 32

Solvia

Vicolux

Stradasole

3 verschiedene BAG-Strassenleuchten, formschön gestaltet, lichttechnisch und konstruktiv zum Teil von neuen Gesichtspunkten aus entwickelt, stehen den für die Verkehrsbeleuchtung verantwortlichen Werken und Kommissionen neu zur Verfügung.

«Stradasole» für HgL-Lampen bis 2 x 250 Watt und Na.-Lampen bis 140 Watt.
«Vicolux» für Glühlampen bis 200 Watt und HgL-Lampen bis 125 Watt.
«Solvia» für Fl.-Lampen von 2 x 40 Watt bis 4 x 65 Watt.

B.A.G.
Bronzewarenfabrik AG
Turgi

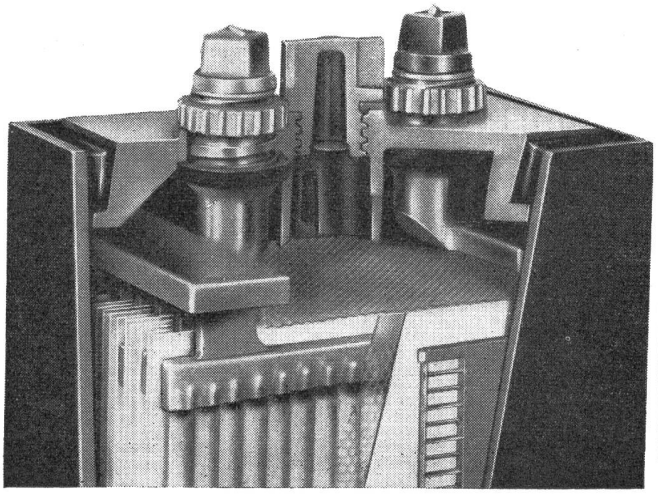
BAG TURGI

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 Basel 6, Telephon 061-23 79 10

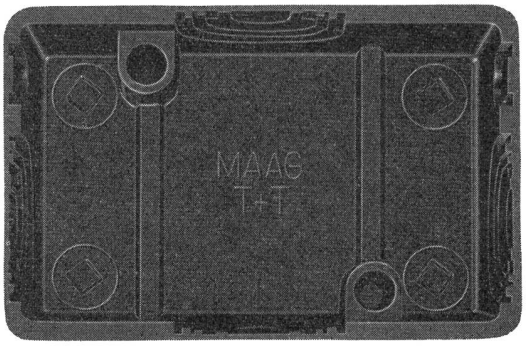


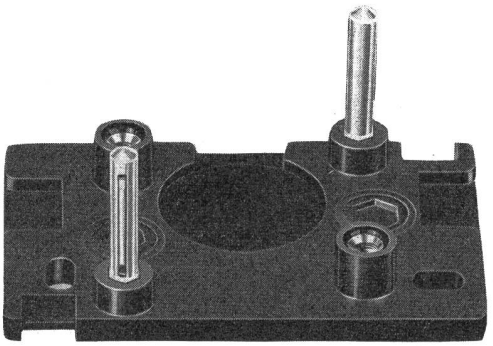
Schlauf- und Abzweigdosen

für Telephon

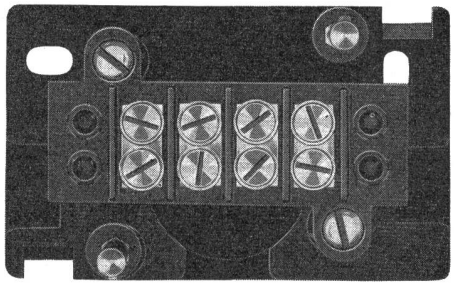
(PTT genehmigt)

Steckdeckel schwarz
braun
weiss





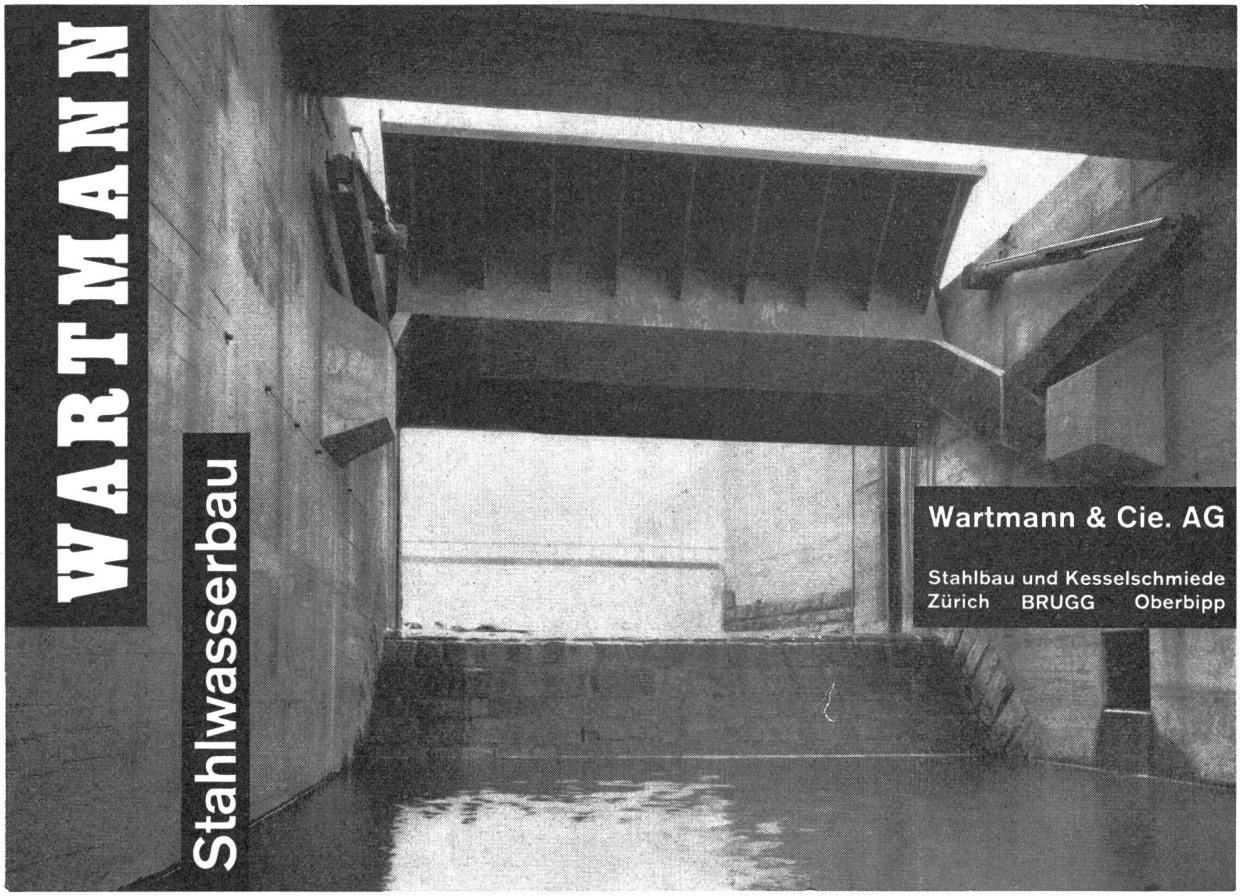
No. 3550



No. 3550/4

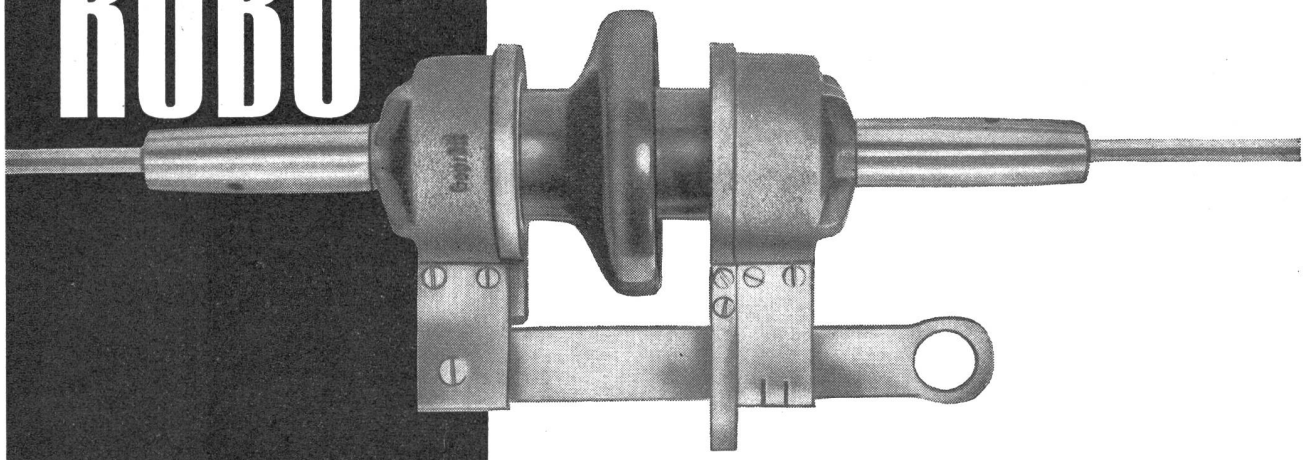
Verlangen Sie unsere neuen Preise

GOTTFRIED MAAG FABRIK ELEKTR. APPARATE ZÜRICH FRAUENFELD



ROBO

Freileitungs-Trennschalter



zum direkten Einbau in das Netz

Einfachste Montage: Verkürzen des Kupferdrahtes und Einschieben der Drahtenden in die Konusmuffen. **Ab Lager lieferbar.**

Nr. A 7450 Mod. bis 100 A bei 500 V. Konen für Cu-Drähte 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 mm ⌀

Nr. A 7451 Mod. bis 200 A bei 500 V. Konen für Cu-Drähte 5 6 6,5 7 7,5 8 9 mm ⌀

F. Hartmann AG
Löwenstrasse 32 ZÜRICH Tel. 051/27 15 15

Elektrotechnische Bedarfsartikel en gros

Generatoren
Transformatoren
Leistungsschalter
Elektrische Triebfahrzeuge

Gleichrichter
Elektrolyseure
Schutz- und Schaltapparate
Laboratoriums-Magnete

Maschinenfabrik Oerlikon
Zürich 50

69 012