

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 65 (1974)

Heft: 15: Jahresversammlungen des SEV und des VSE

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: 03.04.2026

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

WEIDMANN führend in der Kunststoffverarbeitung



WEIDMANN-Kundendienste

- Labors für Forschung und Materialprüfung
- Kundenberatung für material- und formgerechte Fabrikation
- eigener grosser Werkzeugbau
- modernste Fabrikationsanlagen

WEIDMANN-Erzeugnisse aus

- Duro-, Thermoplast und Polyester für
- Apparatebau
- Elektroindustrie
- Elektronik
- Maschinenindustrie
- Textilindustrie
- Chemische Industrie
- Transport und Verkehr

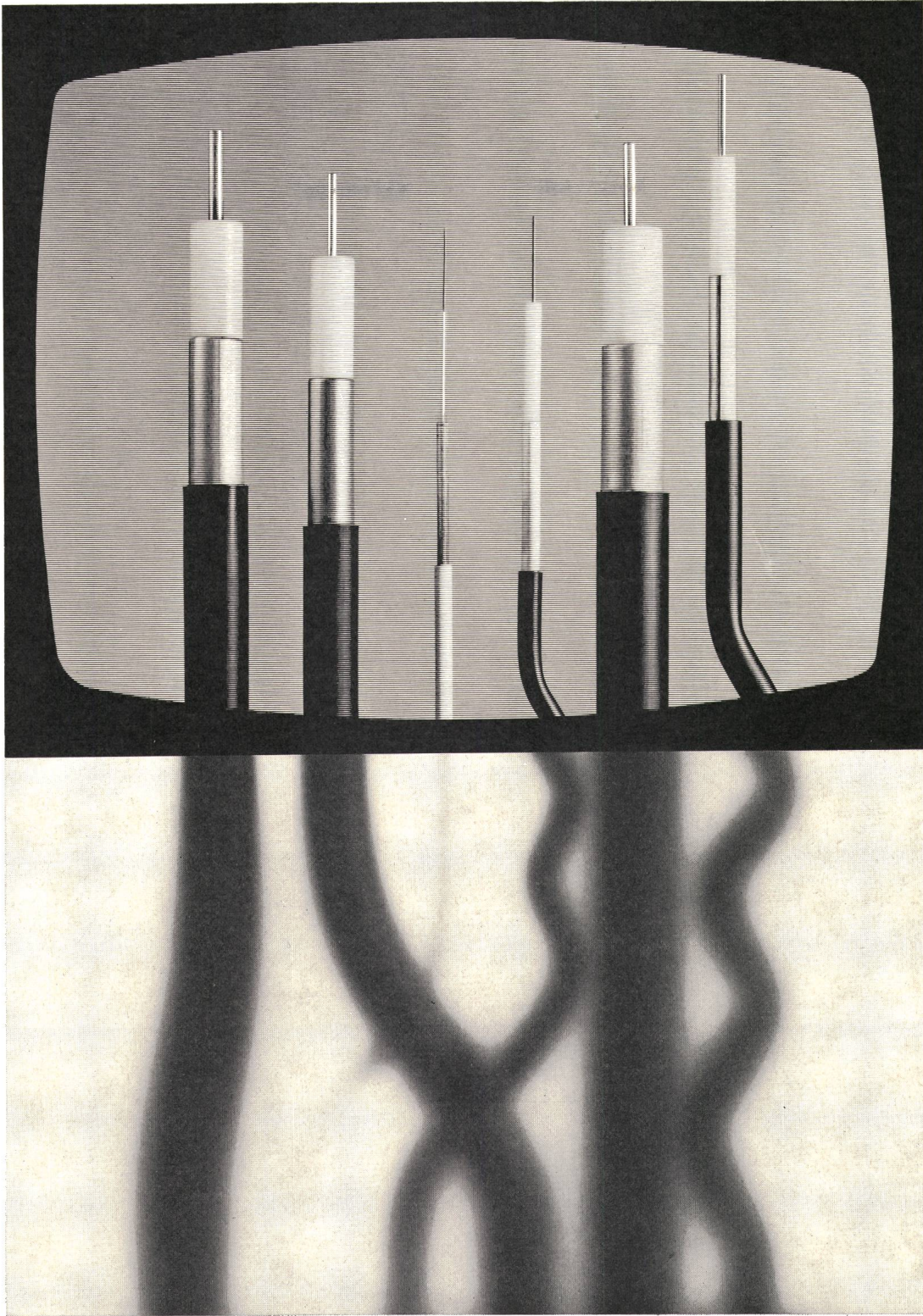
WEIDMANN-Standard-Erzeugnisse

- Normteile für den Maschinen- und Apparatebau
- T+T Schwachstrominstallations-Material
- sowie Spezialausführungen von Licht- und Deckenraster

Profitieren Sie von unserer jahrzehntelangen Erfahrung auf dem Gebiet der Kunststoffverarbeitung

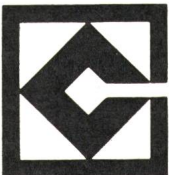
H. Weidmann
Aktiengesellschaft
8640 Rapperswil
Telefon 055-27 66 66 Telex 75 524

H. WEIDMANN
Aktiengesellschaft



FILOVISION

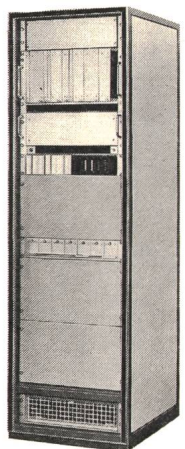
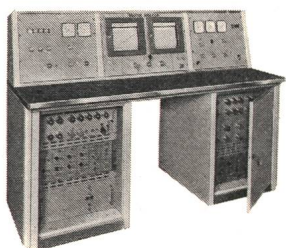
Die Qualität springt ins Auge



Kabel für Fernsehempfangs-Ortsanlagen

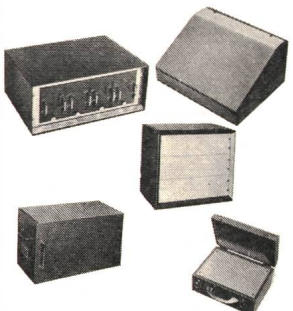
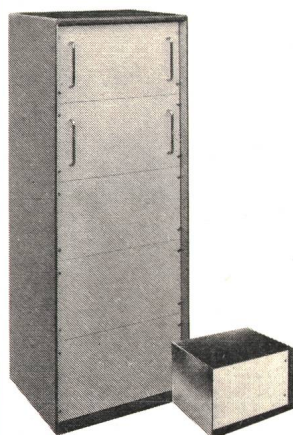
CABLES CORTAILLOD

Schränke und Konsolen können in einem Möbelgeschäft gekauft werden. Voraussetzung ist: sie dienen einem andern Zweck als jenem, für den IMHOF-BEDCO verschiedene Standardmodelle offeriert – dem Einbau technischer sowie wissenschaftlicher Instrumente und Geräte. Ihre typischen Merkmale und guten Eigenschaften: sie sind robust und mobil, verschliessbar, sie ermöglichen eine ausgewogene Belüftung und eignen sich jederzeit problemlos zum Anbau weiterer Elemente. Sicher auch etwas für Sie?



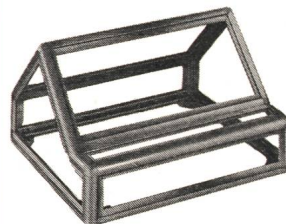
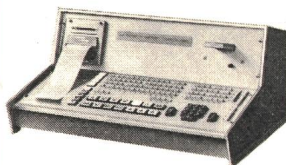
imhof-bedco

Vom Znümbrot – bis zum hochempfindlichen Messgerät – kann alles in einem IMHOF-BEDCO-Gehäuse untergebracht werden. Verschiedene Serien bieten hierfür Gewähr. Der Verwendungszweck ist vielfältig.



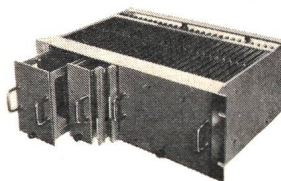
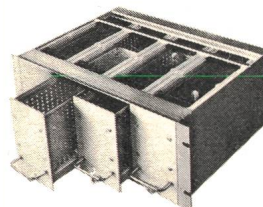
imhof-bedco

Imlok hat ein äusserst gutes Eckenverhältnis. Mit Geschick, Metallsäge und Schraubenzieher sind Sie Ihr eigener Konstrukteur, denn das Imlok-System wurde speziell für den Bau von Prototypen sowie kleinen Serien entwickelt. Der Phantasie in Formgebung und Abmessungen sind wirklich keine Grenzen gesetzt. Und das alles durch die gutdurchdachten Grundelemente von IMHOF-BEDCO.



imhof-bedco

IMHOF-BEDCO's Modular Chassis haben gewöhnlich anspruchsvolle Untermieter, als da sind: elektronische Bauelemente und Schaltungen, vor allem solche in Miniatur- und Subminiaturausführung, oder hochwertige Instrumente, die es wirksam zu schützen gilt. Das System kann als Ergänzung der Gruppen «Gehäuse und Schränke» angesehen werden und ermöglicht ebenso eine breite Anpassung an die verschiedensten Erfordernisse. Prospektmaterial steht zu Ihrer Verfügung.



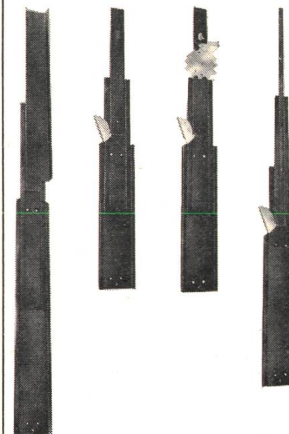
imhof-bedco

Das Sortiment der Handgriffe enthält attraktive und praktische Modelle für die verschiedensten Anwendungsmöglichkeiten. Es stehen über 70 Typen und Ausführungen zur Verfügung. Die Konstruktionen reichen von handlichen Spritzguss-Griffen bis zu eleganten verchromten Griffstangen. Weitere Zubehörteile (wie Scharniere, Schrauben, Schlösser, Schnäpper) runden dieses Angebot ab. Greifen Sie zum Handgriff-Katalog.



imhof-bedco

Keine Tramschienen, aber Gleitschienen in mannigfaltiger Ausführung gehören zum IMHOF-BEDCO-Lieferprogramm. Ihren Verwendungszweck kann man für Elektroneinschübe, Lagereinrichtungen und Schubladen jeder Art sehen. Hohe Präzision, grosse Tragfähigkeit und lange Lebensdauer sind die typischen Merkmale. Gleiten Sie doch mal!



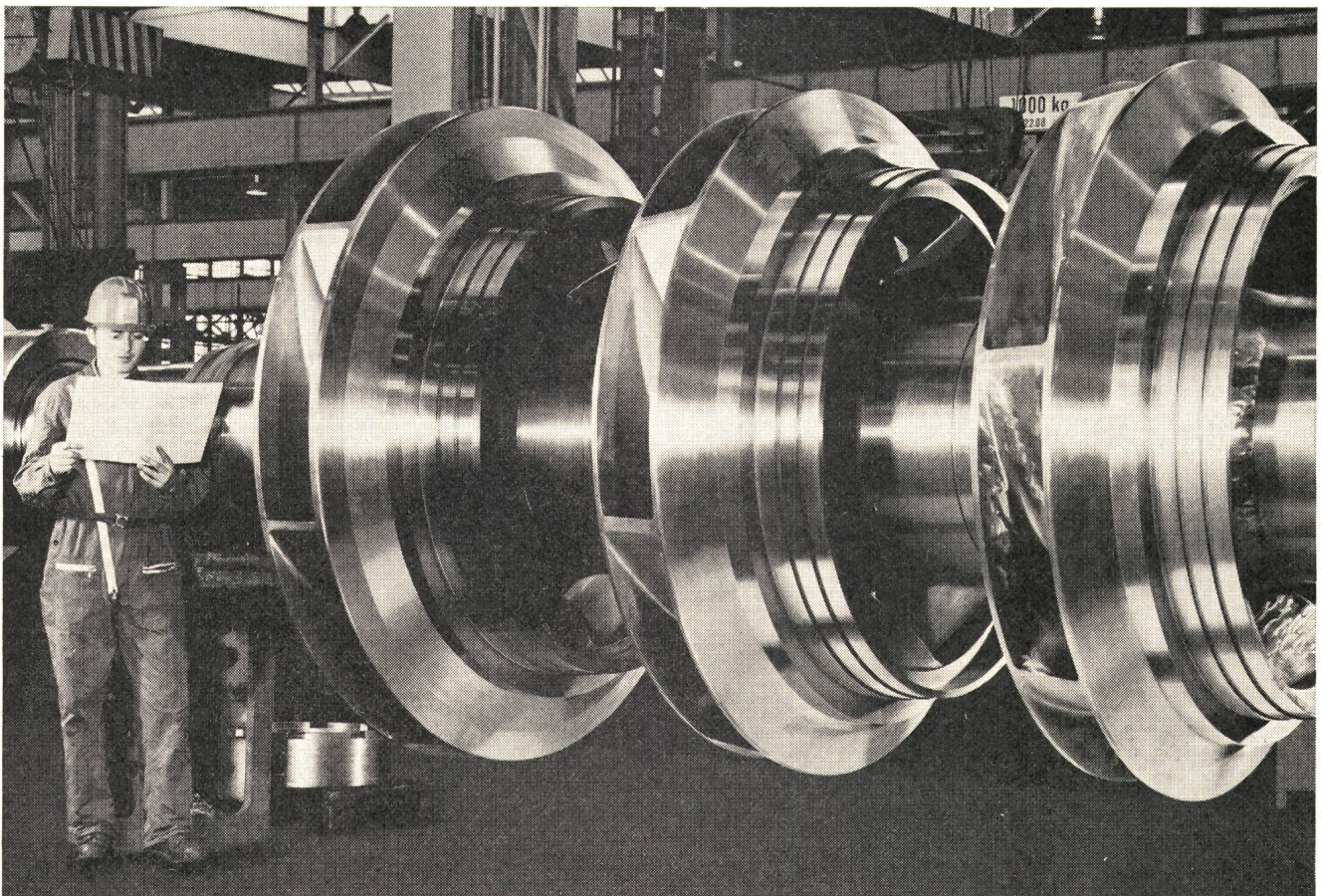
imhof-bedco



WALTER BLUM AG PHYSIKALISCH-ELEKTRONISCHE PRODUKTE

8037 ZÜRICH · HÖNGGERSTRASSE 115 · TELEFON 01/42 23 42 · TELEX 53294

Sulzer / Escher Wyss - Speicherpumpen und Pumpturbinen



72.02-1

Zwei Speicherpumpen für das Kraftwerk Châtelard, Schweiz. Zusammenbau des Pumpenrotors. Förderhöhe 274 bis 447 m, Leistung 35 817 bis 37 188 kW, Drehzahl 600 U/min.

Neuere Aufträge für Speicherpumpen und Pumpturbinen:

Speicherpumpen:	kW	m	Pumpturbinen:	kW	m
Ferrera CH	1 × 36 860	500	Robiei CH	4 × 37 300	400
Roncovalgrande I*	4 × 92 086	757,5	Rönkhausen I D	1 × 66 200	282
Montamara E	2 × 46 700	654,6	Rönkhausen II D	1 × 54 100	281
Veytaux CH	2 × 60 470	875,5	Bolarque E	4 × 52 200	283,6
Etzel CH	1 × 21 428	497	Brasimone I*	2 × 150 300	385,9
San Fiorano I	2 × 105 800	1438,6	Vianden 10 D**	1 × 215 000	294,7
Waldeck II D	2 × 234 000	343,4	Taloro I*	3 × 86 600	319,4
Mapragg CH	3 × 53 100	486,7	Conso E	3 × 70 500	235,5

* in Zusammenarbeit mit Riva

** in Zusammenarbeit mit Voith

ESCHER WYSS®



Konzern-
gesellschaften.

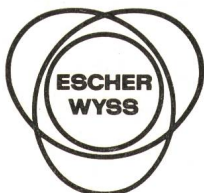
Escher Wyss GmbH
D-7980 Ravensburg BRD
Telefon 0751 831

Bell Maschinenfabrik AG
CH-6010 Kriens Schweiz
Telefon 041 40 55 66

Escher Wyss AG
CH-8023 Zürich Schweiz
Telefon 01 44 44 51

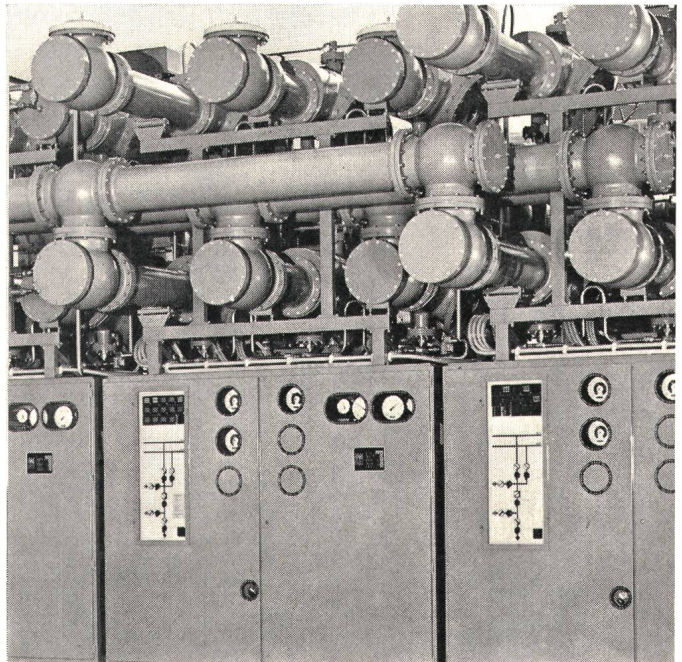
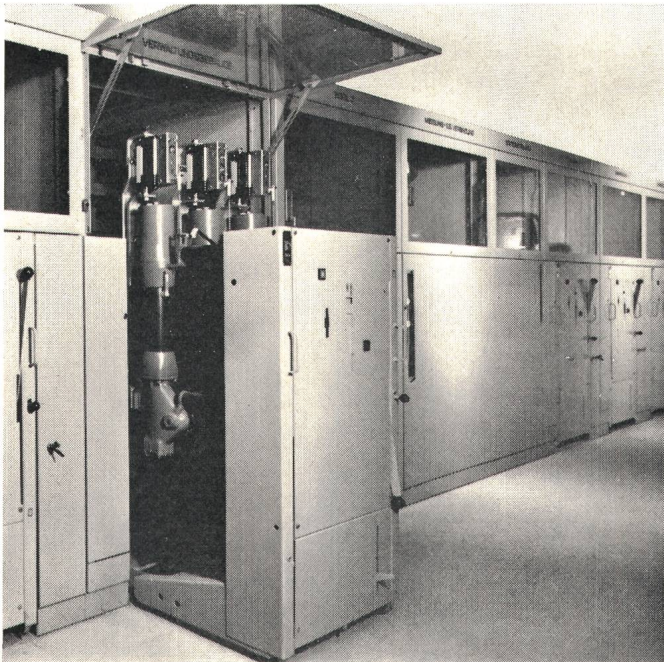
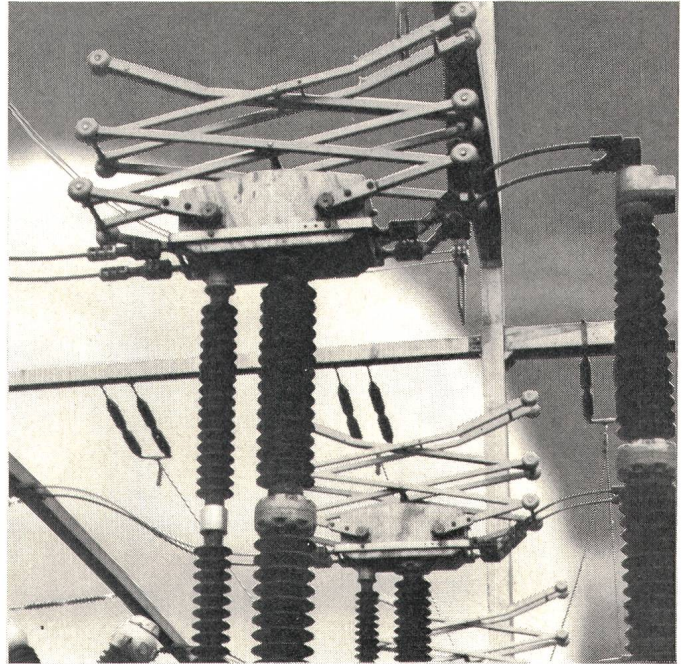
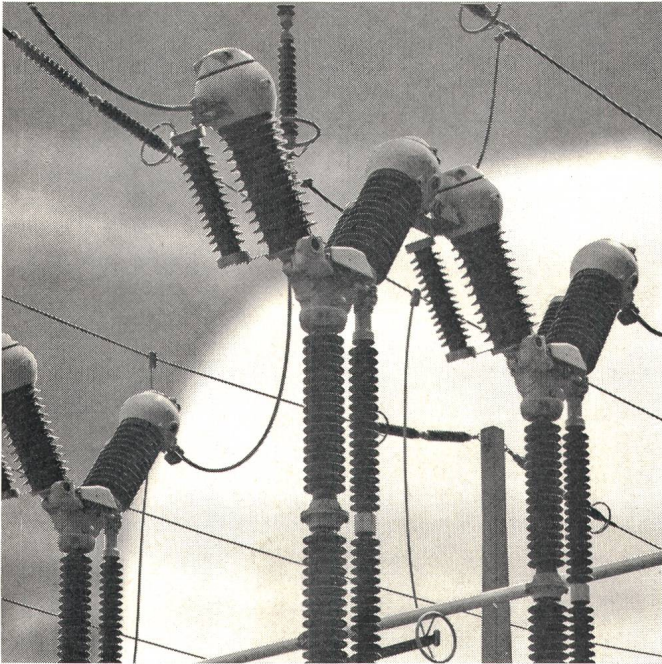
De Pretto - Escher Wyss S. p. A.
I-36015 Schio (Vicenza) Italia
Telefon 0445 2 30 20

Sulzer Hermanos - Escher Wyss SA
E-Madrid 14 España
Telefon 279 84 00



Techn. Zusammenarbeit mit: Ateliers des Charmilles SA, CH-1211 Genève Suisse Telefon 022 44 44 00
Lizenznehmer: Maschinenfabrik Andritz AG, A-8045 Graz-Andritz Österreich Telefon 03122 61580
 Sociedad Española de Construcciones Babcock & Wilcox C. A., E-Bilbao España Telefon 41 57 00
 Ateliers de Constructions Electriques de Charleroi SA, B-Charleroi Belgique Telefon 07 36 20 20
 B. V. S. SA, F-38 Grenoble Telefon 76 96 26 18 Waagner-Biro AG, A-8021 Graz Telefon 03122 51 651

Sprecher + Schuh legt das Schwergewicht auf **Betriebsicherheit**



Die Tätigkeit von Sprecher+Schuh auf dem Sektor Hochspannungstechnik ist gekennzeichnet durch eine Reihe von Pionierleistungen. Als Resultat zielgerichteter Forschung und Entwicklung entstanden Apparate und Anlagen, die dank funktions- und materialgerechter Konstruktion grösste Betriebsicherheit bei weitgehender Wartungsfreiheit gewährleisten. Das Programm umfasst im wesentlichen: Ölstrahlschalter, für Innenraum bis 72,5 kV, für Freiluft bis 765 kV. Freilufttrenner, Schwenk-, Vertikal- und Pantographentrenner. Innenraumtrenner, Lasttrenner. Mastschalter, Mastlastschalter. Strom- und Spannungswandler. Überspannungsableiter. Hochspannungsanlagen für Freiluft und Innenraum.

Gekapselte SF₆-isolierte Hochspannungsanlagen, Kommandoanlagen für Energieerzeugung und Verteilung.

Sicher legen auch Sie das Schwergewicht auf Betriebsicherheit und damit auf Hochspannungsapparate von Sprecher+Schuh.

Verlangen Sie ausführliche Informationen bei

sprecher+schuh

Sprecher+Schuh AG
CH - 5001 Aarau/Schweiz
Telefon 064 25 21 21

H 35.667.6.74

Zukunft mit CMC

Fehlerstromschutz-Steckdose **SIDOS**

Vorbeugen ist besser als...

Wo Elektrogeräte verwendet werden – im Badezimmer, in der Küche, im Kinderzimmer – können Elektro-Unfälle passieren. Also empfiehlt es sich, dort die gewöhnliche Steckdose durch eine Sidos zu ersetzen.



Ein Strom unter 10 mA bedeutet für den Menschen keine Lebensgefahr, deshalb wählten wir für die Fehlerstromschutz-Steckdose Sidos einen Nennauslösestrom von 10 mA. Die Sidos ist ein sicherer Personenschutz. Sie kann ohne Installationsänderungen in Anlagen nach Schema I, II und III sowie in schutzgeerdeten Anlagen in eine UP-Dose Grösse I montiert und angeschlossen werden. Sidos sind im Elektro-Grosshandel erhältlich. Verlangen Sie die Liste C 15.

CMC

Carl Maier + Cie 8201 Schaffhausen

Elektrische Schaltapparate und Steuerungen

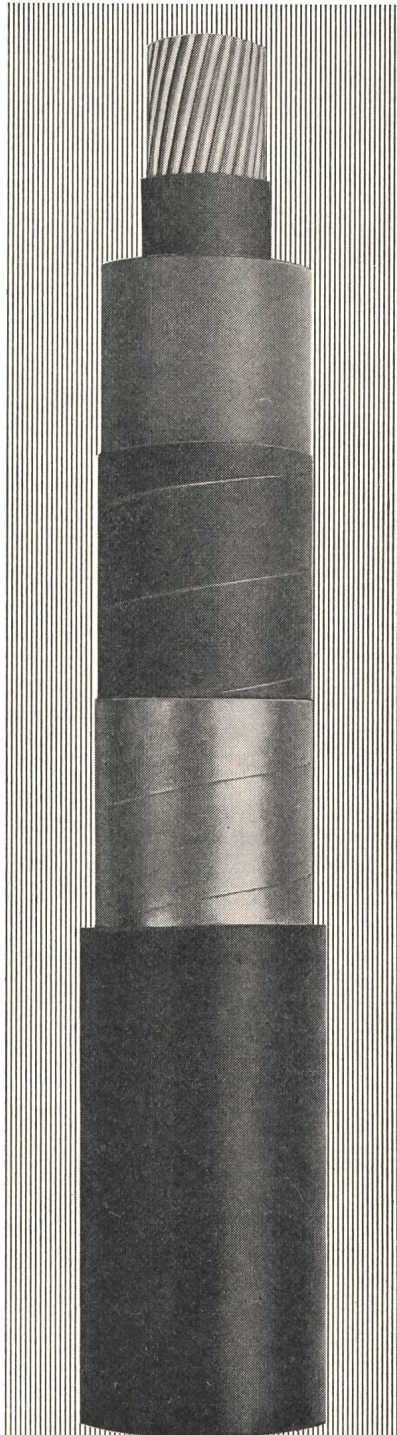
Telefon 053-81666

CABLE POLYÉTHYLÈNE HAUTE TENSION POLYÄTHYLEN-HOCHSPANNUNGSKABEL TYPE TT

Seit 1947 im Labor
Seit 1950 auf dem Markt



Depuis 1947 au Labo
Depuis 1950 sur le marché



jusqu'à 60 kV
bis

Demandez notre catalogue special
Verlangen Sie unseren Spezialkatalog

S.A. DES CÂBLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY

1305 COSSONAY-GARE VD / SUISSE

TÉL. (021) 87 17 21 — TÉLEX 24199 — TÉLÉGR. CÂBLERIES

**EXTRÉMITÉS
POUR MONTAGE À L'INTÉRIEUR,
EN ÉLASTOMÈRE**

Type T 211...222

**pour câbles haute tension
isolés au polyéthylène,
jusqu'à 20 kV**

**Montage rapide dans
n'importe quelle position**

Pas d'outils spéciaux

**Mise sous tension
immédiatement
après le montage**

**Sans masse de
remplissage**

Prix intéressant

Livrées avec tous les acces-
soires et instructions de
montage, en cartons de 3 pièces

**INNENRAUM-EINLEITER
ENDVERSCHLÜSSE
AUS ELASTOMER**

Typ T 211...222

**für Polyäthylen-
Hochspannungskabel
bis 20 kV**

**Zeitsparende Montage in
jeder beliebigen Lage**

**Kein Spezialwerkzeug
erforderlich**

**Endverschluss kann sofort
nach der Montage unter
Spannung gesetzt
werden**

Ohne Ausfüllmasse

Preiswert

Geliefert komplett mit Montage-
zubehör und -anleitung, in
Schachteln zu 3 Stück



COSSONAY

SA DES CÂBLERIES

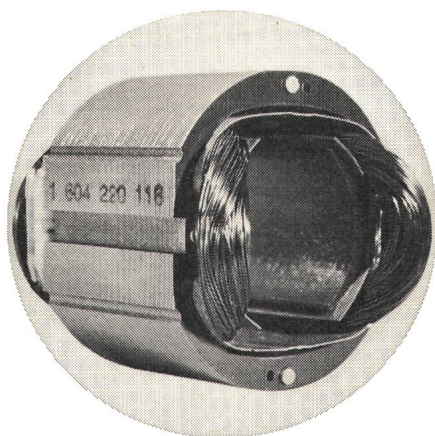
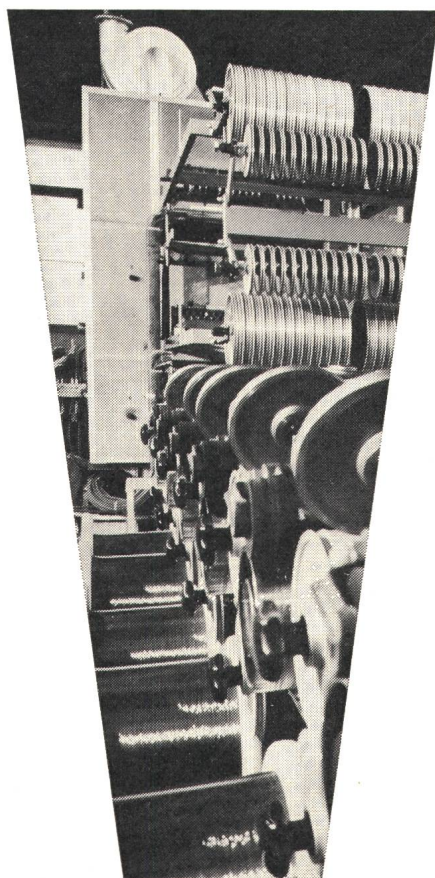
1305 COSSONAY - GARE / VD

ET TRÉFILERIES DE COSSONAY

TÉL. 021/87 17 12 TÉLEX 24 199 TÉLÉGR. CÂBLERIES

Verfestigung von Wicklungen ohne Imprägnierung?

Mit THERMIBOND ist es möglich!



THERMIBOND-Drähte sind die ersten lackisolierten Drähte
mit einer thermohärtenden Klebeschicht.
THERMIBOND-Drähte sind die Drähte der Zukunft!

Verlangen Sie von uns nähere Auskünfte.

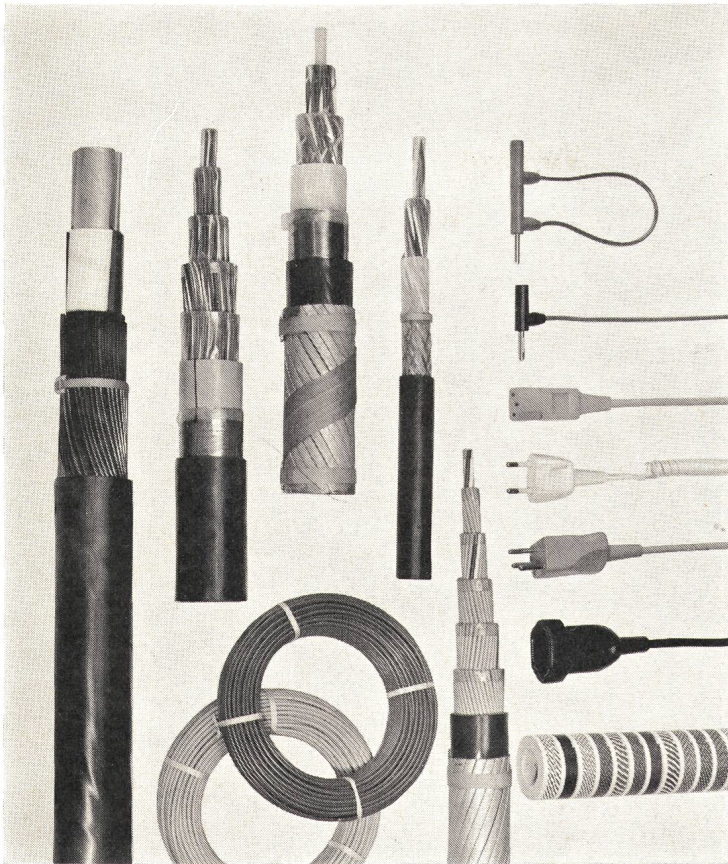
Schweizerische Isola-Werke 4226 Breitenbach

Telephon 061 80 21 21

Telex 62479

SOFLEX

Mit Kunststoff isolierte Leiter
für Stark- und Schwachstrom



Schichtpresstoffe

Dellit Hartpapier

Canevasit Hartgewebe

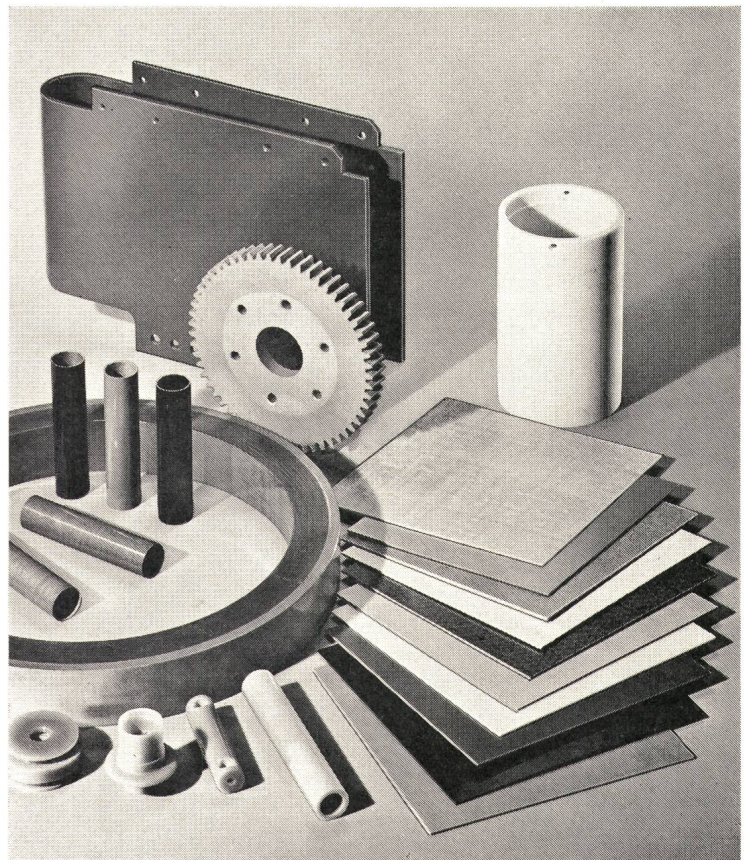
Vetronit Hartglasgewebe

in Platten, Rohren, Kanälen
und Profilen;
auch auf gewünschte Masse
zugeschnitten

Hartasbest-Produkte

Asbestit – Bretonit – Calisit

geschichtete Konstruktions-
materialien



ISOLA

Schweizerische Isola-Werke
4226 Breitenbach

Telefon 061 80 21 21

Telex 62479

Zürich

Basel

Bern

Genf

Lausanne

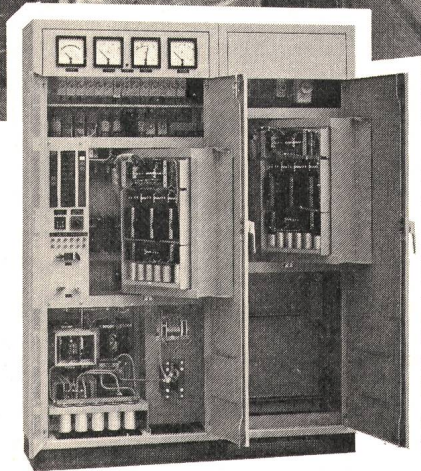
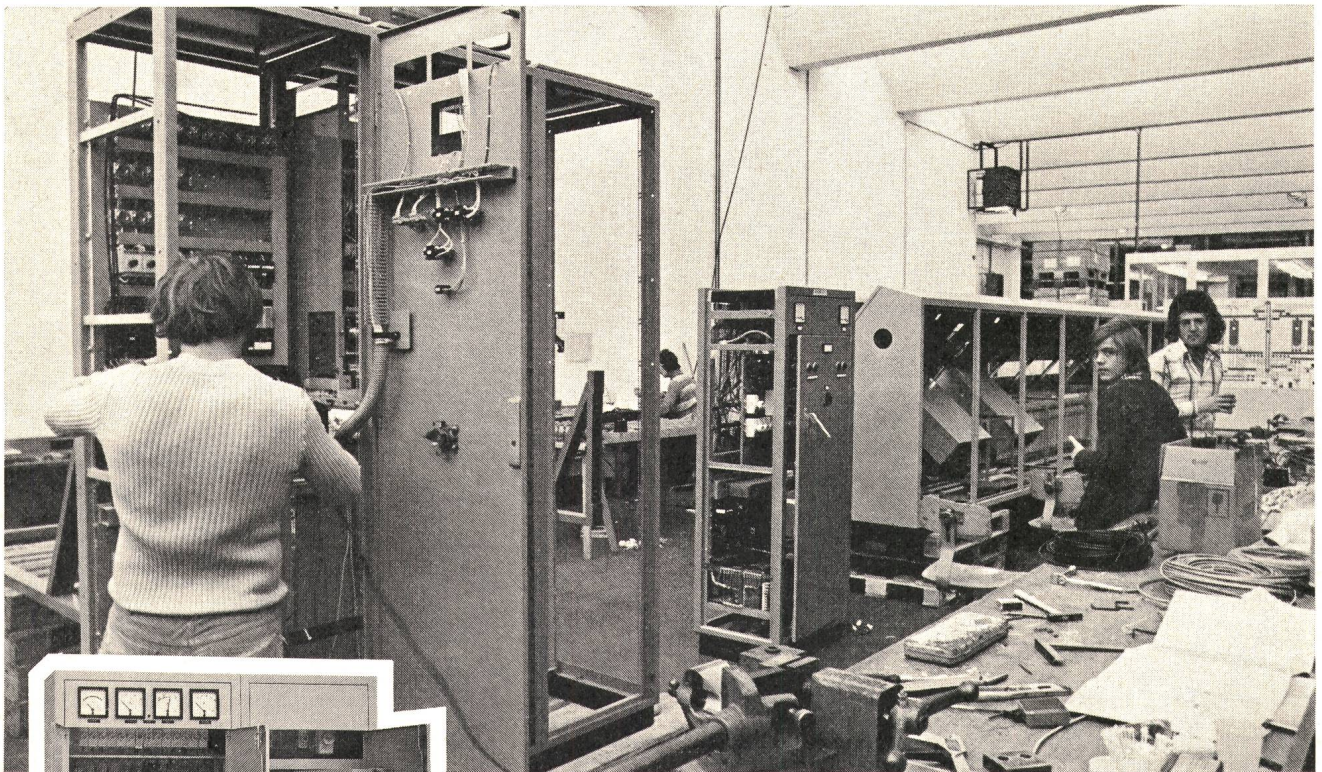
Lugano

EMI

Elektro-Material AG

**Installationsmaterial
und elektrische
Apparate en gros**

Flexibilität in der Herstellung von Steuerschränken, Schalt- und Instrumententafeln



Nicht nur Grossanlagen werden von uns geplant und durch unsere Werkstätte Fahrweid Dietikon hergestellt. Mit der gleichen Sorgfalt projektieren und fabrizieren wir auch kleine und kleinste Anlagen sowie Serien.

Pulte, Schränke und Tafeln für Niederspannungsverteiler, Antriebssteuerungen, Mess- und Regelanlagen passen wir genau Ihren Bedürfnissen an.

Spezielle Gruppen sorgen für eine fachgerechte Projektierung und Mon-

tage und geschulte Spezialisten unterhalten Ihre Einrichtungen auch Jahre nach dem Verkauf. Durch eine präzise Koordination und eine enge Kooperation zwischen allen beteiligten Stellen — vom Projektierungsbüro bis zur Servicegruppe — ist es uns möglich geworden, Ihnen unsere Leistungen preiswert anzubieten.

Siemens-Albis AG
8001 Zürich, Löwenstrasse 35
Telefon 01 25 36 00

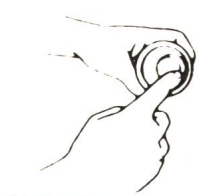
bei Siemens-Albis, Werkstatt Fahrweid Dietikon

Ein Kinderspiel die steckbaren Kabelgarnituren von Elastimold®

die passenden Garnituren für alle Kunststoffkabel einfache und schnelle Montage im Mittelspannungsbereich bis 35 KV



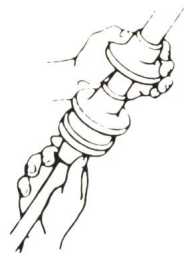
Montage Beispiel



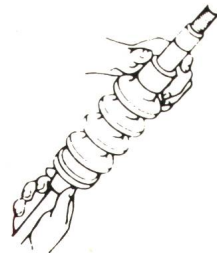
Kabel absetzen
Adapter aufziehen
Graphit-Schicht abnehmen
Strahlungstrichter einfetten



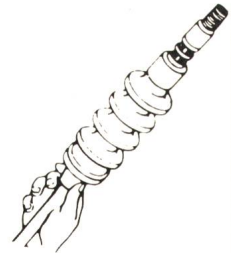
Strahlungstrichter aufschieben



Isolations-Schirme aufschieben



Presshülse anquetschen
Abschluss-Kappe aufsetzen



Endverschluss mechanisch befestigen



ARNOLD

Freileitungsbau und Kabelanlagen
2545 Selzach Tel. 065·68124

Das Inserat mit dem Erfolgs-Effekt!

In Deutschland hatte das untenstehende Inserat der gleichen Grösse einen ungeahnten Erfolg. Dieser mag sicher zum Teil am Wirkungsgrad des Inserates liegen, vor allem glauben wir aber, dass das grosse Interesse am berührungslosen Annäherungsschalter (efector) lag. Machen auch Sie sich diese Schalter zum Nutzen und beteiligen Sie sich damit am Erfolg!

Selectron

efectoren haben ihr Einsatzgebiet überall dort, wo herkömmliche Befehlsgeber überfordert sind oder eine aufwendige Konstruktion der Abtastorgane nötig würde. Dank dem umfassenden Sortiment an verschiedenen Ausführungen lassen sich praktisch alle Probleme elegant lösen. Wir beraten Sie gerne und ausführlich:

Sei es für den Einsatz von induktiven Schaltern an rotierenden Wellen, Spindeln, Klappen, Bolzen und vielem mehr, oder aber über Füllstandsüberwachungen und Abtastung von Holz, Glas, Kunststoff, Flüssigkeiten usw. mittels kapazitiver efectoren. Mit efectoren arbeiten Sie berührungslos und ohne Erbringung irgendeiner Schaltkraft!

Selectron Lyss AG
industrielle Elektronik
Bernstrasse 88
3250 Lyss
Telefon 032 84 56 61
Telex 34 469


berührungslos

schalten
efector®

Fachleute der Steuerungstechnik haben sich für efector entschieden. efectoren beweisen ihre Überlegenheit täglich durch tausendfache Anwendung unter harten Einsatzbedingungen.

berührungslos abtasten (induktiv und kapazitiv)
Zwei-Leiter-System 40-250V Wechselspannung
Drei-Leiter-System 8-36V Gleichspannung



ifm electronic geräte gmbh + co kg

D 43 ESSEN · I. Weberstr.

Telefon

Selectron-Relais

Steckbare Bausteine der Automation wie elektronische Zeitrelais, Taktgeber, Spannungsüberwachungsrelais usw. in platzsparenden Makrolon-Gehäusen.

Seletact-Steuerungssystem

Vallelektronisches Modul-System zum schnellen und rationalen Aufbau von zuverlässigen Steuerungen ohne Elektronikkenntnisse.

Slo-Syn-Schrittmotoren

Weltweit bewährte Schrittmotoren als neuzeitliches Bindeglied von Digitalelektronik und Mechanik mit Haltemomenten von 3,8 bis 194,4 cmkp. Auf Wunsch mit Ansteuerungselektronik lieferbar.

Slo-Syn NC-Steuerungen

2-4 Achsen Punkt/Strecken und Stetigbahn-Numerik mit günstigem Preis/Leistungsverhältnis und weltweitem Service-Netz.

für technische Informationen

BON

Selectron Lyss AG
Industrielle Elektronik
3250 Lyss

Firma: _____ Tel. _____

Abteilung: _____ PLZ/Ort: _____

Strasse: _____

Projektbearbeiter: _____

Wir wünschen: Besuch Unterlagen

efector-Annäherungsschalter

Selectron-Relais

Seletact-Steuerungssystem

Slo-Syn-Schrittmotoren

Slo-Syn NC-Steuerungen

La
Association
Nationale des
Industries
Electrotechniques
et Electroniques
ainsi que la
Fédération Nationale
Grossistes de
Matériel
Electrique

présentent

intel

75 milan 8/12-2-75

1^{er} Exposition Internationale d'Electrotechnique

Foire de Milan

Pour voir, comparer, parler,
rencontrer, décider, vendre,
organiser, vérifier, réunir,
proposer, demander,
entendre dans
le monde de
l'électrotechnique.




secteurs admis

- Transformateurs de moyenne et petite puissance
- Machines tournantes de moyenne et petite puissance
- Appareillages Haute Tension
- Appareillages Basse Tension
- Condensateurs pour Réseaux d'Energie et Convertisseurs Statiques de Puissance
- Matériel d'installation
- Appareils d'illumination
- Lampes
- Appareils de Mesure et de Control et Transformateurs de Mesure
- Matériel Diélectrique et produits du Charbon
- Isolateurs et Pièces Stampées en Céramique, Verre et autres matières

IMAGE MILANO 1092/A

pour une adhésion de principe ou pour toute information écrire ou téléphoner à:
intel s.p.a. via luciano manara, 1 20122 milano tel. 790912/799064/799066 telex 35616 anie

gut geschaltet!



Gut geschaltet wird überall dort, wo KN-Schalter im Einsatz stehen ... Wo die «Blaue Reihe» ihre Überlegenheit beweist ... Wo der Partner für Schalt-Lösungen SOCEM heisst ... Da wird gut und schnell und richtig geschaltet.


Und es sind nicht wenige, die sich für KN-Nockenschalter und SOCEM entschieden haben. Sie alle profitieren von dem einzigartigen Baukastensystem der «Blauen Reihe».

Im KN-Erfolgs-Baukasten steckt alles drin, was es zur erfolgreichen, massgeschneiderten Lösung jedes Schaltproblems braucht: Über 25 verschiedene Grundtypen von 6–2000 A, 70 Zusatzeinrichtungen (Signallampen, Sperren, Drehmagnetantrieb, Kupplungen usw.), 18 verschiedene Griff-Formen, über 2000 Standard-schalter. Und praktisch alles ist miteinander kombinierbar. KN-Schalter zeichnen sich aus durch ihre extrem geringen Abmessungen, sie sind voll-isoliert und entsprechen den schweizerischen und internationalen Prüfvorschriften.

Wenden Sie sich an unsere Spezialisten. Mit ihrer grossen Erfahrung, ihrem technischen Know-how und den nahezu unbegrenzten Kombinationsmöglichkeiten unseres «Baukastens» werden sie auch Ihr Schaltproblem besser, einfacher und vor allem wirtschaftlich lösen können. Auch Spezialschalter bauen wir nach Ihren besonderen Wünschen.

Ein guter Service und komplette Lagerbestände machen uns in jeder Beziehung leistungsfähig.

SOCEM AG, 8036 Zürich,
Sihlfeldstr. 10, Tel. 01/35 83 30

 Nur Original-KN-Schalter tragen dieses Zeichen.

BLAUE REIHE – ein Schaltprogramm ohne Grenzen

SOCEM

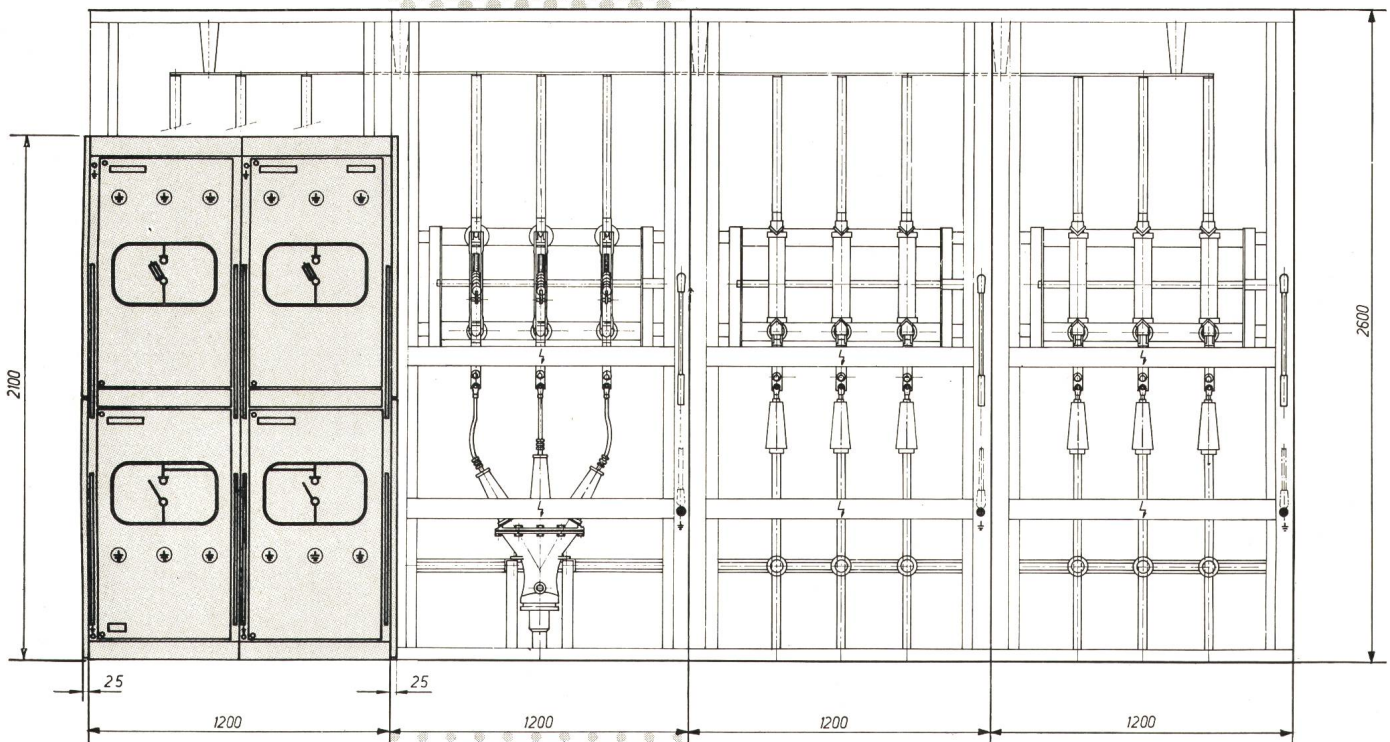
Ein System **PANEL**  **GARDY**
sicher und wirtschaftlich

Eine komplette Serie von

12-24 kV Schmalzellen

Die Lösung

- reduzierte Abmessungen
- rasche Montage auf Platz
- einfaches Erweitern und Auswechseln der Zellen am Betriebsort
- sicherer Betrieb
praktisch kein Unterhalt
- ersetzt oder ergänzt klassische Anlagen



KLEIN

in seinen Abmessungen

GROSS

in seiner Leistung

PANEL SA



GARDY SA

1028 PRÉVERENGES
ANLAGEN

TEL. (021) 710811

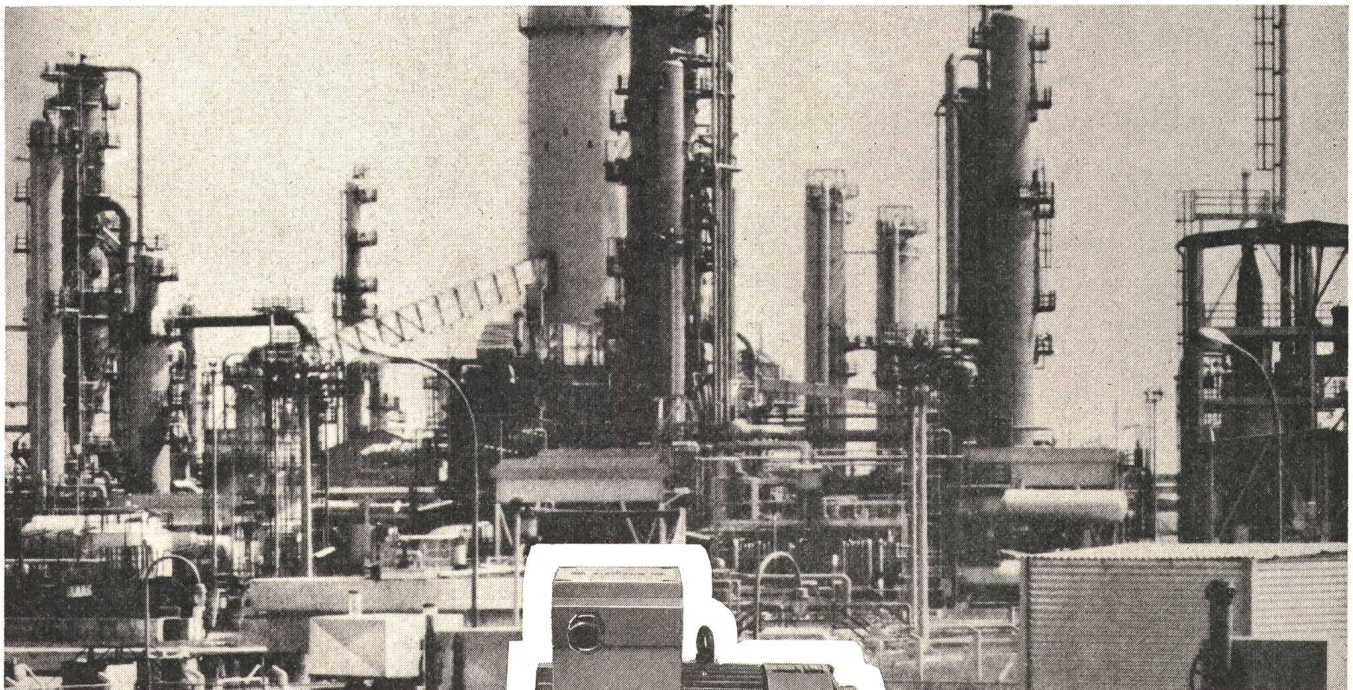
FÜR HOCH- UND NIEDERSpannung

1205 GENÈVE

TEL. (022) 219155

APPARATE

Durchdachte Details garantieren Sicherheit



Wenn Motoren in explosionsgefährdeten Betriebsstätten und Anlagen arbeiten, gilt als oberstes Gebot: Sicherheit. Sicherheit, wie sie unsere explosionsgeschützten Motoren garantieren.

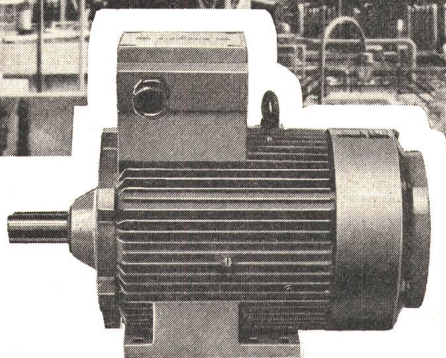
Sicherheit durch DURIGNIT 2000®, ein Isolierstoffsystem

höchster mechanischer und elektrischer Festigkeit. Weit über der Norm.

Sicherheit durch abgedichtete Lager.

Lange Fettstandzeiten, verlängerte Nachschmierfristen und geringe Lagererwärmung garantieren wartungsfreien Betrieb bei langer Lebensdauer.

Sicherheit durch niedrige Betriebstemperaturen. Im Ständer, im Läufer, am



Gehäuse. Wir haben alle Maschinenteile so ausgelegt, daß ihre Betriebstemperaturen von kritischen Temperaturen weit entfernt sind. Auch beim Hochlauf von Antrieben mit großen Trägheitsmomenten. Reserven für alle Situationen durch große Wärmekapazitäten.

Sicherheit durch weniger Bauteile, z. B. an der Wellendurchführung — diese „verkürzte Toleranzkette“ bürgt für

Zuverlässigkeit. Die Schutzart „Druckfeste Kapselung“ macht Zünddurchschläge unmöglich.

Wer an Sicherheit denkt, beginnt im Detail. So wie wir. Das sollten Sie nicht vergessen, wenn Sie an explosionsgeschützte Motoren denken.

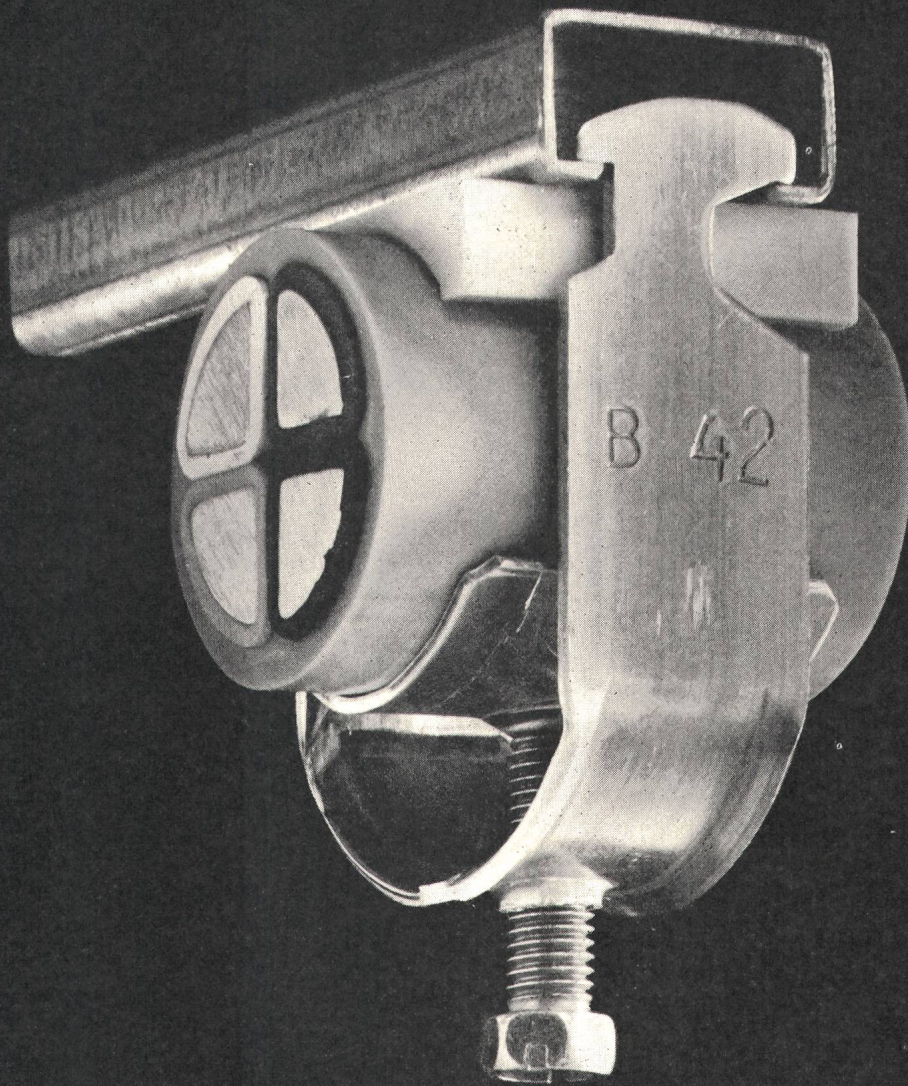
Und noch etwas, vielleicht das wesentlichste Argument überhaupt — unser komplettes Programm «Antriebstechnik» und der weltweite Service.

Wir informieren Sie gerne und umfassend:

01 25 36 00	021 34 96 31
Siemens-Albis AG	Siemens-Albis SA
Energie/Industrie	Energie/Industrie
8021 Zürich	1020 Renens-Lausanne

Siemens-Normmotoren besser als die Norm





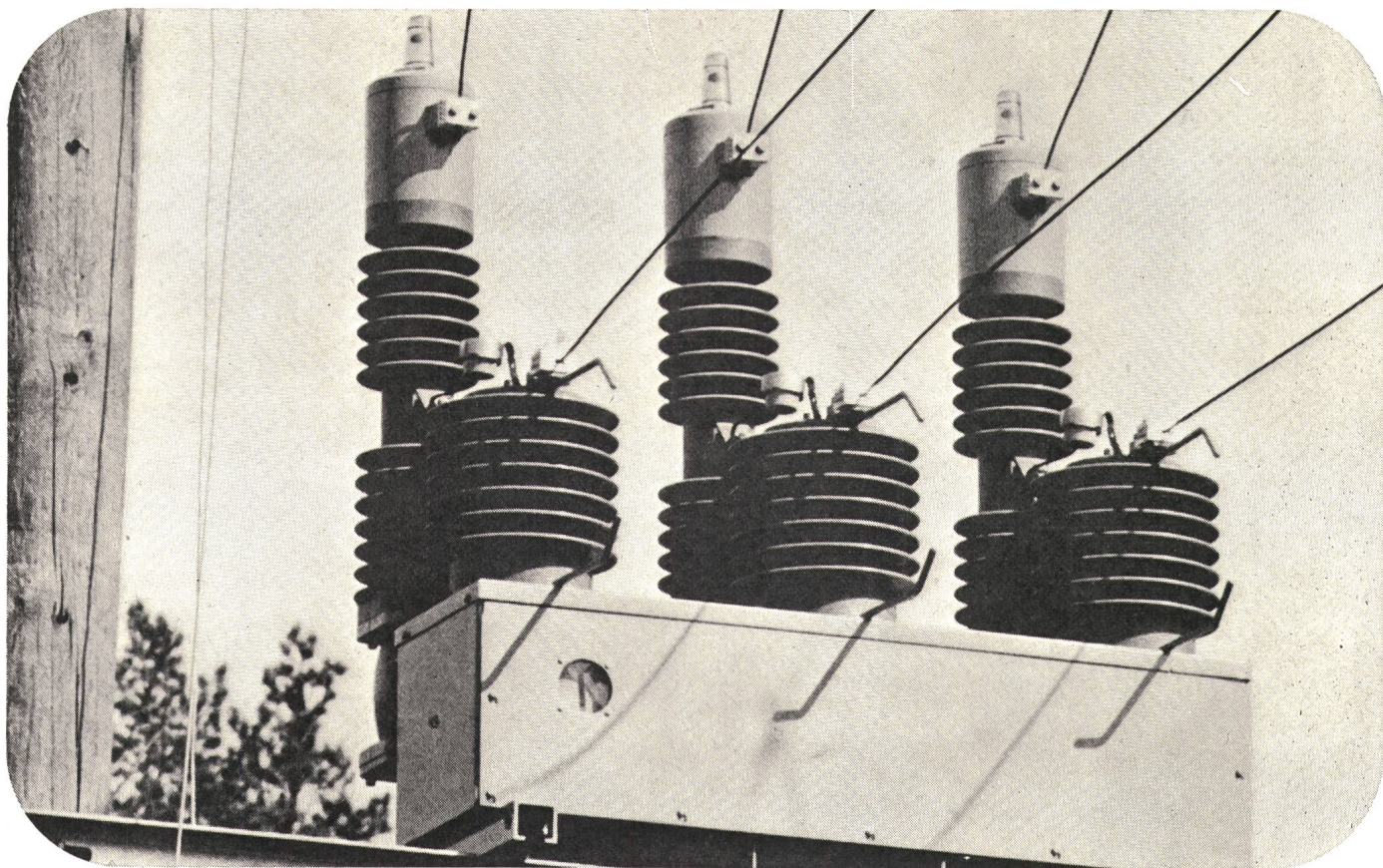
«Niedax» Hammerfußschellen

für Ankerschienen mit 11 oder 16 mm Schlitzweite. Die hammerförmig ausgebildeten Füße dieser Bügelschellen greifen nach dem Einkippen in die Ankerschiene gleichzeitig an vier Punkten unter die Schienenflansche. So werden durch völlige Kippsicherheit und gleichmässige Anpressung die Kabel geschont. Selbsthaftende Gegendruckwannen, die vor dem Einkippen der Hammerfußschellen auf die Ankerschiene aufgesteckt werden, erleichtern die Montage auch an schwer zugänglichen Stellen. Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation.

Camille Bauer Aktiengesellschaft, 4002 Basel
Elektrotechnische Artikel en gros

**camille
bauer**

Geschäftsstellen in
Bern, Genève, Lugano, Neuchâtel, Zürich



[®]**Araldit-Isolationen** in der Mitternachtssonne

Vorzügliche elektrische und mechanische Eigenschaftswerte im Freiluftbetrieb sind charakteristische Merkmale von Formstoffen aus cycloaliphatischen Araldit-Epoxidharzen. In dieser finnischen Abzweigstation sind mit Stromwandlern kombinierte ölarme 24 kV/150 MVA-Streckenschalter im Sommer einer relativen Luftfeuchtigkeit von etwa 60% und im Winter Temperaturen bis zu minus 30°C ausgesetzt.

Stützisolatoren aus cycloaliphatischen Araldit-Epoxidharzen für die Spannungsreihen 10, 20, 30 und 45 kV sind 1973 von sechs Elektrizitätsversorgungs-Unternehmen in Süddeutschland und Tirol offiziell zugelassen worden. Hier wie auch in vielen anderen Ländern werden laufend Isolatoren aus Araldit in Freiluftschaltanlagen eingebaut.

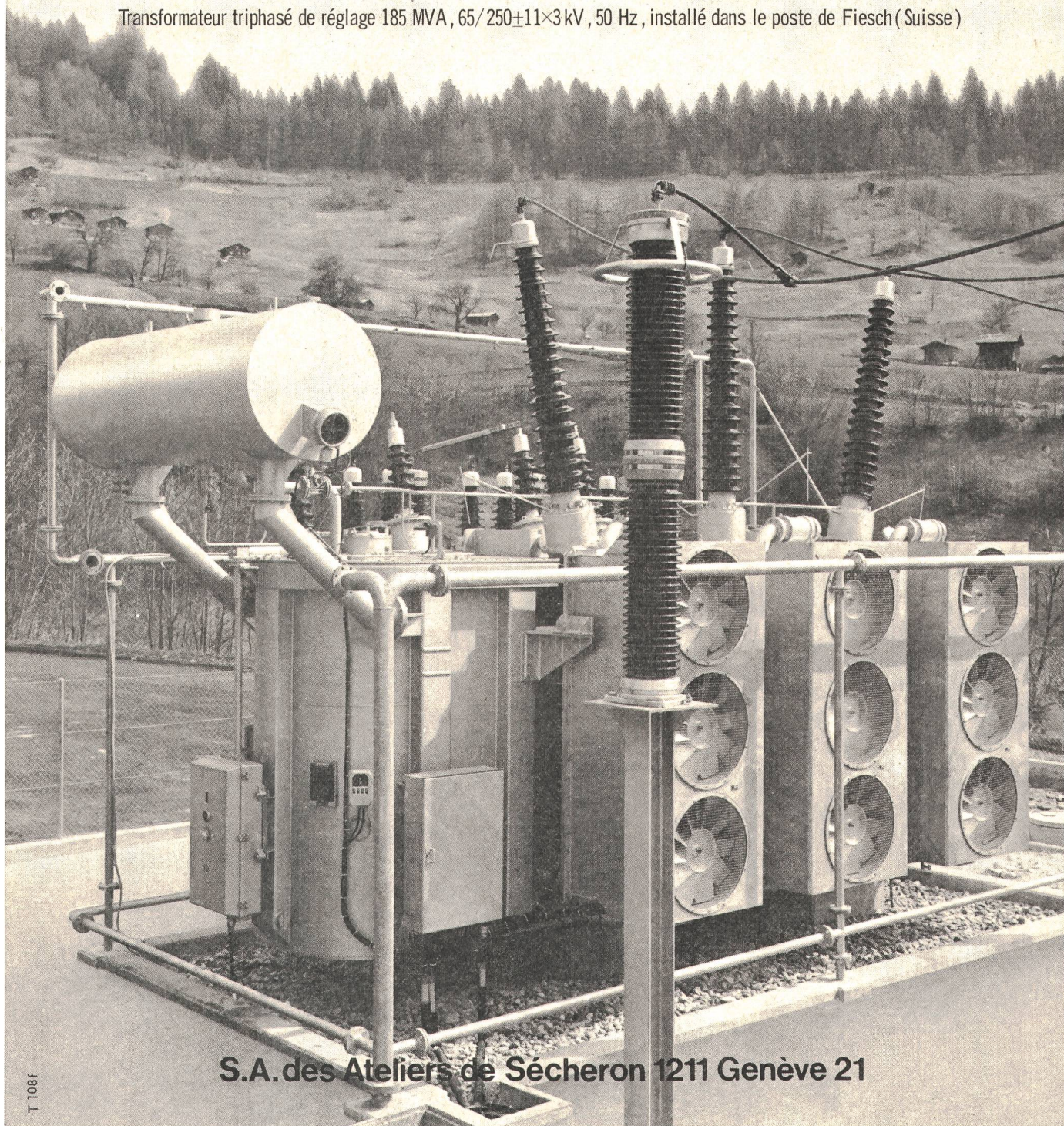
CIBA-GEIGY

TRANSFORMATEURS de puissance

sécheron

Membre du Groupe Brown Boveri

Transformateur triphasé de réglage 185 MVA, 65/250±11×3 kV, 50 Hz, installé dans le poste de Fiesch (Suisse)



S.A. des Ateliers de Sécheron 1211 Genève 21

Wir haben in der Nachrichtentechnik etwas zu sagen.

PENTACONTA-Zentralen mit Teilnehmerkategorien

In den sechziger Jahren haben wir in Zusammenarbeit mit den PTT-Betrieben das schweizerische PENTACONTA-System entwickelt und in Telephonzentralen eingeführt. Das System basiert auf dem PENTACONTA-Koordinatenschalter, in dessen Kreuzpunkten elektromechanische Kontakte die Gespräche durchschalten.

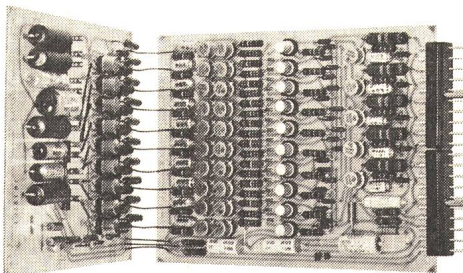
Jede Teilnehmerstation ist an die Zentrale durch zwei Kabeladern angeschlossen. Diese endigen im Hauptverteiler und werden dort auf den der Rufnummer entsprechenden Anschluss überführt. Am Hauptverteiler können auch die vorübergehenden Schaltungen wie Umleitung (z. B. wegen Ferienabwesenheit) oder Sperrung (weil z. B. eine Telefonrechnung nicht bezahlt ist) angebracht werden. Früher musste man diese Änderungen mit zusätzlichen Drähten und durch zeitraubendes Umlöten ausführen.

Die PTT stellte uns vor die Aufgabe, dieses Problem für die PENTACONTA-Zentralen neu zu studieren und eine Lösung zu entwickeln, die schneller, flexibler und übersichtlicher sein sollte.

Die Lösung: Steckbare Widerstände und elektronischer Kategorieabtaster

In den PENTACONTA-Zentralen müssen nur noch farbige kleine Widerstände in einen speziellen Halter am Hauptverteiler eingesteckt werden. Der Monteur erkennt auf Grund der Farbe die Art des Anschlusses (Kategorie). So weiss er sofort, wo und wie er allenfalls Änderungen vorzunehmen hat.

Während des Verbindungsaufbaus wird kurzzeitig ein zusätzlicher Draht durchgeschaltet, über den mit einer Brückenschaltung der Widerstandswert des Kategoriesteckers gemessen werden kann. Da zehn Widerstandswerte zu unterscheiden sind, enthält der elektronische Kategorieabtaster zehn überlagerte Brückenschaltungen. 40 Silizium-Transistoren werten das Resultat aus und setzen es in den «2-von-5»-Code um, der sich leicht auf Fehler prüfen lässt und deshalb in den PENTACONTA-Zentralen für den gesamten internen Datenaustausch verwendet wird.

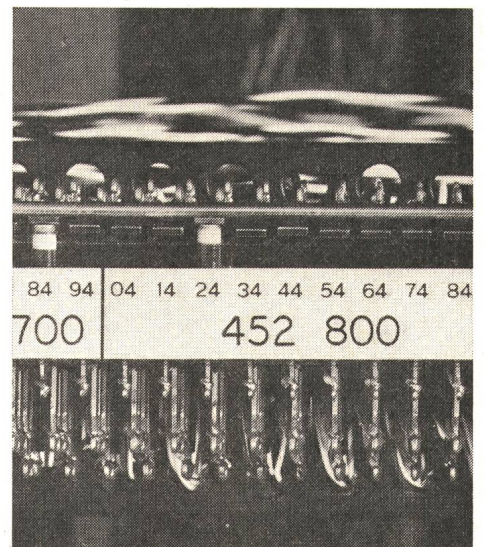


Geöffneter Kategorieabtaster

Durch das einfache Stecksystem können die Telefonabonnenten bestimmten Kategorien zugeteilt werden. Diese erlauben eine differenzierte automatische Lenkung der Anrufe. So besteht zum Beispiel die Möglichkeit, ankommende Gespräche zu verschiedenen Sprechmaschinen oder Dienststellen umzuleiten, die Hinweise über den Zustand des gewählten Teilnehmeranschlusses vermitteln (Ferienabwesenheit, geänderte Nummer, gestörter oder aufgehobener Anschluss usw.).

Für Teilnehmer, die mit unerwünschten Anrufen belästigt werden, ist die Kategorie «Registrieren des rufenden Teilnehmers» eine eigentliche Wohltat. Noch bevor die Verbindung durchgeschaltet ist, wird eine Identifizierung eingeleitet, und die Nummer des böswilligen Anrufers sowie die

genaue Uhrzeit werden auf einer Lochkarte festgehalten.



Kategoriestecker in einem Hauptverteilerblock

Die ausgeklügelte Kombination von technischem Raffinement und Einfachheit in der Anwendung macht den Erfolg dieser Lösung aus. In zukünftigen elektronischen Vermittlungssystemen werden die vielfältigen Möglichkeiten verschiedener Teilnehmerkategorien in noch wesentlich grösserem Umfang genützt.

Die automatische Kategorieabtastung ist nur eines der vielen nachrichtentechnischen Probleme, das wir gelöst haben. Wir werden auch bei der Lösung zukünftiger Probleme etwas zu sagen haben.

Standard Telephon und Radio AG
8038 Zürich und 8804 Au-Wädenswil

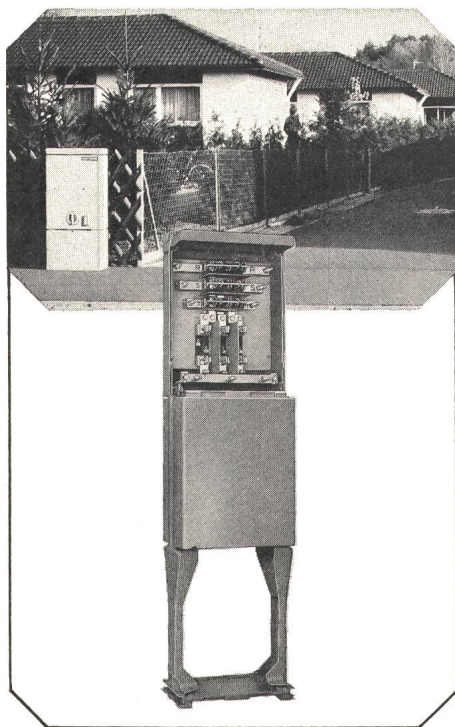
STR
Ein IIT-Unternehmen

Hausanschlußtechnik vom Spezialisten

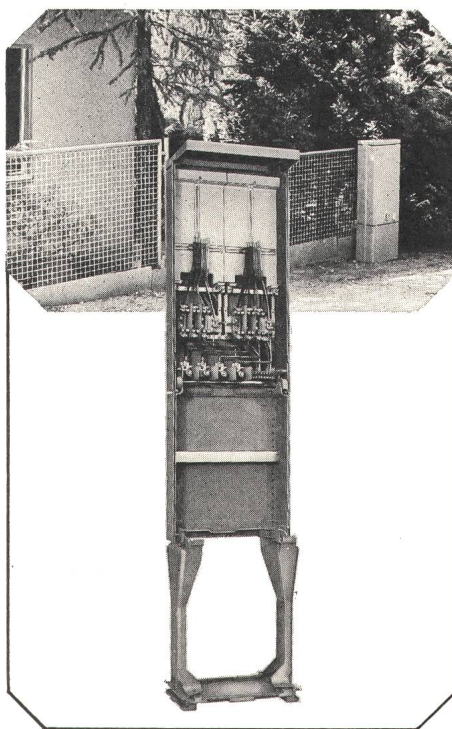
Oberirdische Trennmuffe

Die heute an eine betriebssichere Versorgung hochwertiger Verbraucher mit elektrischer Energie gestellten Forderungen setzen u. a. mehrere Auftrennmöglichkeiten des Verteilerkabels voraus. Sie dienen zur raschen Fehlereingrenzung und zur Weiterversorgung der Abnehmer von der gesunden Netzseite her.

Wenn Innenraum-Hausanschluß-Trennkästen bzw. -Kombinationen im Störfall nicht jederzeit zugänglich in einem Anwesen angeordnet werden können, haben Oberirdische Trennmuffen eine besondere Bedeutung.



Zähler-Anschlußsäule



Zähler-Anschlußsäulen wurden besonders für den Einsatz in Freizeit- und Feriengebieten entwickelt. Wegen der für den Zählerableser nicht immer gegebenen Zugänglichkeit dieser Anwesen stellt die Zähler-Anschlußsäule für die Versorgung derartiger Verbraucher die gegebene Problemlösung dar.

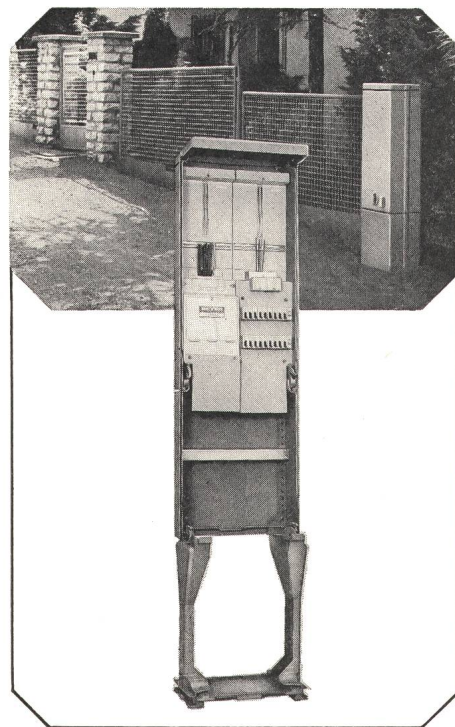
Sie bietet weiterhin den Vorteil der Durchschleifmöglichkeit des Verteilerkabels und der Zugänglichkeit der Klemmstellen im Störfalle wie die Oberirdische Trennmuffe.

Straßenbeleuchtungs-Anschlußsäule

Eine Variante der Zähler-Anschlußsäule, sie kann für Fortschaltung oder Direktschaltung der Straßenbeleuchtung ausgerüstet werden.

Für Nachtschaltung und wahlweise für Nacht- und Halbnachtschaltung sind entsprechende Schütze, Stromkreis-sicherungen und Abgangsklemmen enthalten.

Über den Einsatz von Meßeinrichtungen in Mastkästen von Gittermaststationen liegen langjährige positive Erfahrungen vor, so daß keine Bedenken für den Einsatz von Zählern in unseren Anschlußsäulen bestehen.



„Ausführliches Informationsmaterial schicken wir Ihnen gern.
Bitte, schreiben Sie uns oder rufen Sie einfach an.“

GEYER Fortschrittlich anschließen · sichern · verteilen

Christian Geyer, Elektrotechnische Fabriken, 8500 Nürnberg, Nimrodstraße 10-18, Tel. (0911) 41201

Alleinvertretung: Firma Wohlgroth AG, 8031 Zürich-5, Klingenstrasse 8, Telefon: 01 / 42 24 33

Von jeher galten unsere grössten Anstrengungen der Entwicklung und Verbesserung hochspannungstechnischer Erzeugnisse. Die dadurch gewonnene Erfahrung in den Hauptgebieten:

- 1 Ausrüstungen für Hochspannungsnetze
- 2 Prüfeinrichtungen bis zu den höchsten Spannungen
- 3 Beschleuniger für Industrie und Forschung verschafft Ihnen als unser Partner die Grundvoraussetzung für die Lösung Ihrer Probleme.

HAEFELY

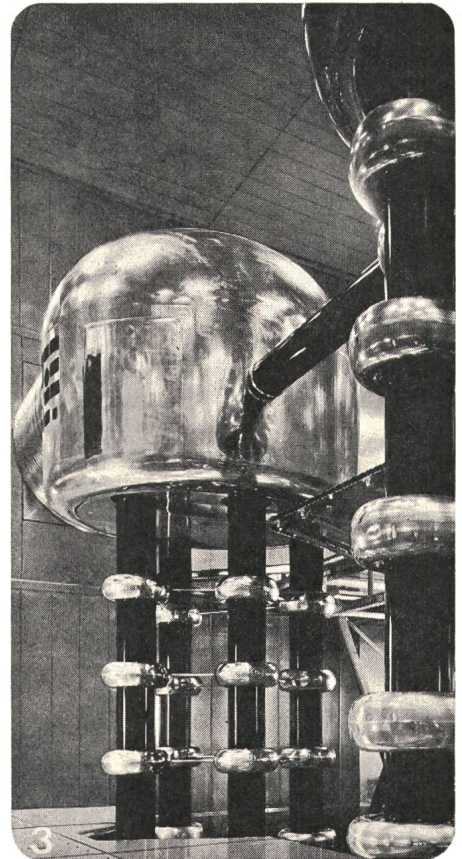
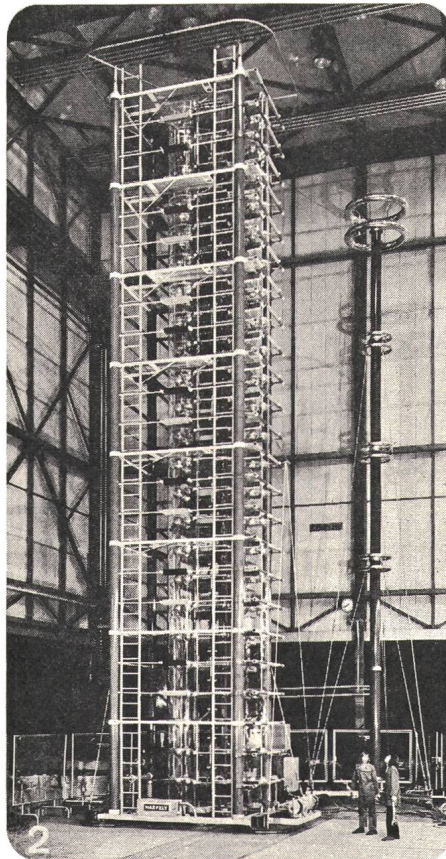
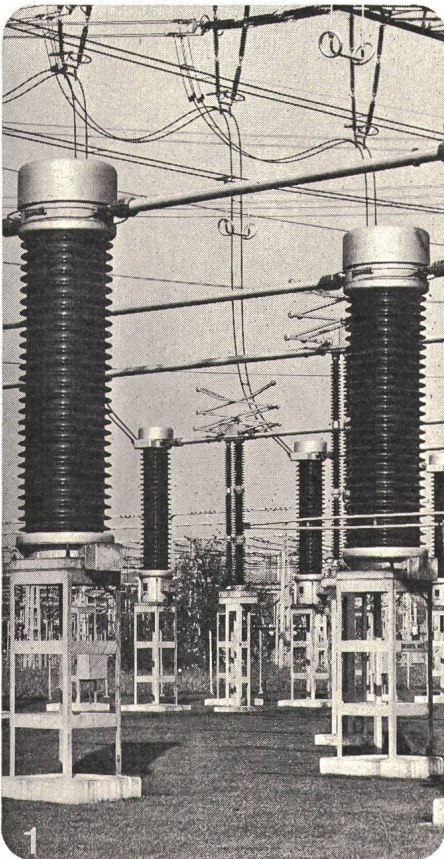
Ihr Partner in der Technik hoher und höchster Spannungen.

EMIL HAEFELY & CIE AG BASEL
Postadresse: Postfach 4028 Basel

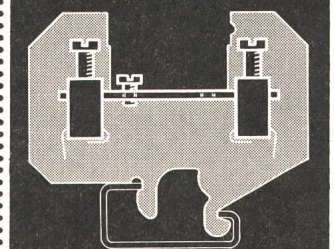
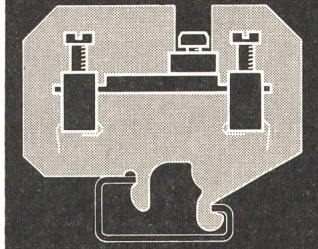
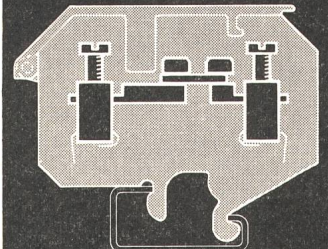
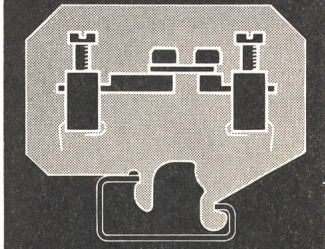
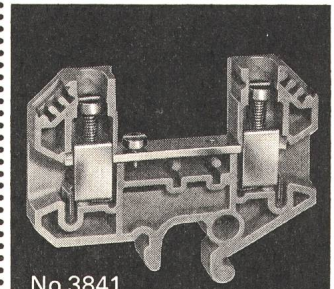
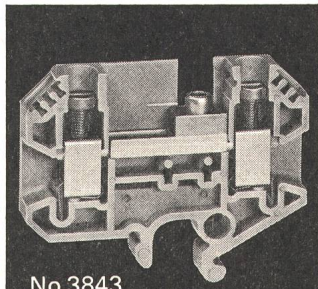
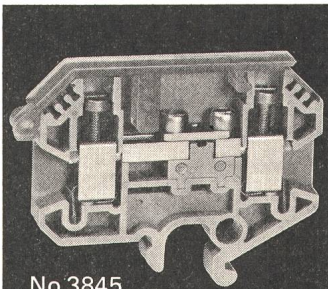
Zu den Bildern:

- 1 Hochspannungswandler 420 kV (wir liefern ab 100 kV bis 765 kV)
- 2 Stossspannungsgenerator 4800 kV 480 kJ (wir rüsten vollständige Prüflabors aus)
- 3 Injektor für Hochenergiebeschleuniger (aus unserer Fertigung für die kernphysikalische Forschung)

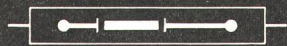
Hochspannungs Technik



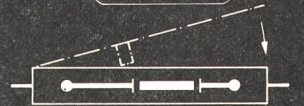
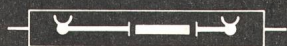
7 Mess- und Prüfklemmen



Längstrennklemme

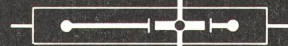


mit Prüfbuchsen



Nulleiter-Trennklemme mit Verriegelungs-Abdeckung (Abdeckung schliessbar, wenn Nulleiter verbunden)

Quertrennklemme



mit Prüfbuchsen



Querverbindungsklemme



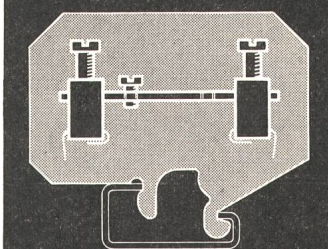
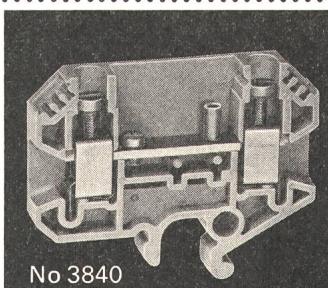
mit Prüfbuchse



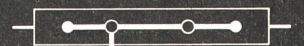
bis 10 mm², 500 V,
für Tragschiene
nach DIN 46277/1



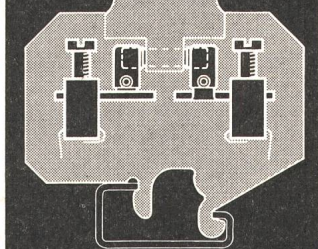
in alle Klemmen
kann ein Klemm-
bügel für Sammel-
schienenanschluss
eingesetzt werden



Durchgangsklemme mit einseitiger Querverbindung



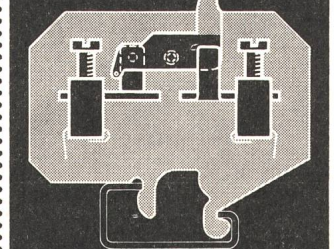
mit Prüfbuchse



Sicherungsklemme
6 Amp, 250 V



mit Prüfbuchsen



Trennmesserklemme
4 mm², 500 V



mit Prüfbuchsen



OSKAR WOERTZ BASEL

Fabrik elektrotechnischer Artikel CH-4002 Basel
Eulerstrasse 55 Telefon 061 23 45 30 Telex 63179



+GF+

Störungsfreie
Energie-Übertragung
mit
+GF+ Elektro-Armaturen

- +GF+** forscht – entwickelt – liefert Armaturen
aus Eisen-, Nichteisen-Metallen und Kunststoff für
- Freileitungsbau, 380 V – 400 kV
 - Stationenbau, 16 – 500 kV
 - Elektro-Apparateindustrie, nach Kundenwünschen
 - Fahrleitungsbau
 - Isolatorenindustrie

Unsere Abteilung Elektro-Armaturen steht Ihnen
für Auskünfte gerne zur Verfügung. Verlangen
Sie unseren Armaturen-Katalog.

**Georg Fischer Aktiengesellschaft
Schaffhausen (Schweiz)**

Postadresse: CH-8201 Schaffhausen
Telefon: Zentrale (053) 8 1111, Direktwahl (053) 8 22 49
Telex: 7 62 22 gfsh ch



Geballtes Licht – 216 BAG Scheinwerfer bringen die Leistung von 48000 Glühlampen 100 W, damit das Letzigrund Stadion in Zürich auch nachts im hellen Glanz erstrahlt.

Geballtes Licht für Sportanlagen in aller Welt – eine Spezialität der BAG Turgi.

BAG TURGI

Erfindung im Kern

30 Millionen installierte KNOBEL-Vorschaltgeräte gibt's in der Schweiz. Und einen einzigen Mann, der für ihren technischen Unterhalt sorgt.

Mieser Kundendienst? Bewahre; unser unterbeschäftigter «Unterhalter» kommt wie die Feuerwehr, wenn etwas schief oder gar nicht läuft. – Bleiben zwei Möglichkeiten: a) KNOBEL-Geräte zünden Fluoreszenzlampen jahrzehntelang störungsfrei. Oder b) Vorschaltgeräte sind ein endgültig gelöstes technisches Problem, das man vergessen darf.

a) ist richtig. Und in b) liegt des Pudels Kern: Unser unbändiger Drang, etwas Gutem kaum ist es gelungen – etwas noch Besseres folgen zu lassen. Der beinahe masochistische Zwang, 1000mal hoch hinauszuwollen und 1000mal flach herauszukommen.

Das ist die Erfindung im Kern. Und weil unser Erfindergeist diesmal auf den Kern der Vorschaltgeräte zielte, sind wir beim 1000 und einen Mal als Sieger flach herausgekommen: Mit einer vollständig neuen Kon-

Hoch
hinauswollen-
flach
herauskommen

zeption, deren sichtbares äusseres Merkmal die ausserordentlich niedrige Einbauhöhe ist.

Die gewonnenen 10 Millimeter werden Ihnen flachere, elegantere Beleuchtungskörper bescheren. Aber Ihr unmittelbarer Gewinn ist schöner als Ästhetik. Denn: Wäre es uns nicht gelungen, Vorschaltgeräte zu miniaturisieren, müssten Sie jetzt bedeutend mehr dafür bezahlen. Wir haben an nichts

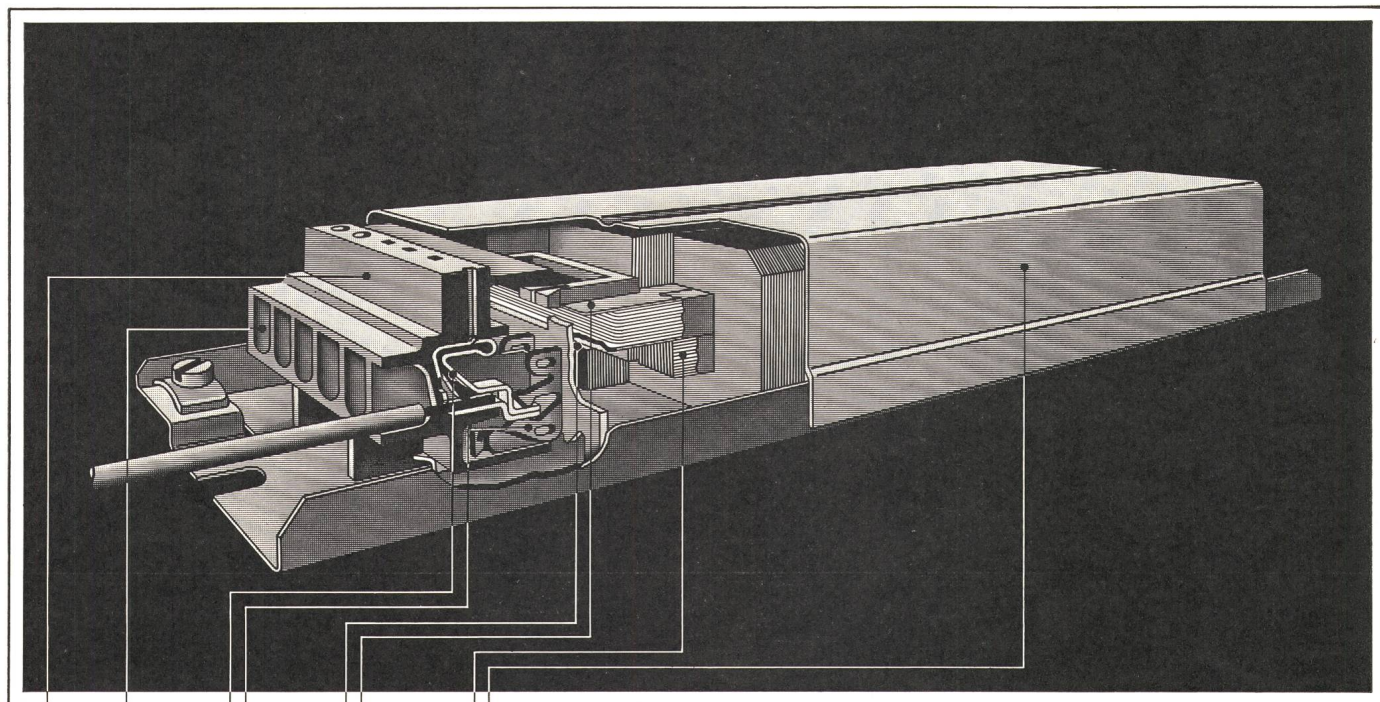
gespart, um an Rohmaterial zu sparen. Wobei das Spar-Ergebnis durch Riesen-Investitionen teuer genug erkaufte werden musste: durch einen Forschungsaufwand, der seinesgleichen sucht, durch die neue Mammut-Stanzmaschine. Weil uns – wie gesagt – kleiner allein nicht genügt. Es musste zugleich besser sein.

Wenn Sie jetzt das bewährte MINILOSS-Glimmstartergerät bestellen, erhalten Sie es schon in der neuen, schlanken SLENDER BALLAST-Ausführung. Und nach und nach wird es bis hinauf zur Perfektstart-Spitze nur noch ein Design, eine Bauart geben: SLENDER BALLAST.

Die Sternstunde der KNOBEL-Technologie ist eine Kernstunde.

KNOBEL

F. Knobel Elektroapparatebau AG, 8755 Ennenda
Verkaufsbüro in Zürich, Josefstrasse 92,
Postfach 198, 8031 Zürich, Telefon 01 42 88 55



Alterungs-
beständiger,
zähelastischer
Klemmen-
isolierkörper.

Schlaufbare
Schraub-
klemmen für
direkten Netz-
anschluss.

Bei Lieferung:
offene
Buchsen-
klemmen mit
unverlierbarer
Schraube.

Neuartiges
Kontaktier-
system ohne
Wärme-
anwendung
(Pat. ang.)

Schrauben-
lose Schnell-
anschluss-
klemmen
erlauben
rationellere
Leuchten-
verdrahtung.

Spulenkörper
aus hitze-
stabilisiertem,
selbst-
löschendem
Isoliermaterial.

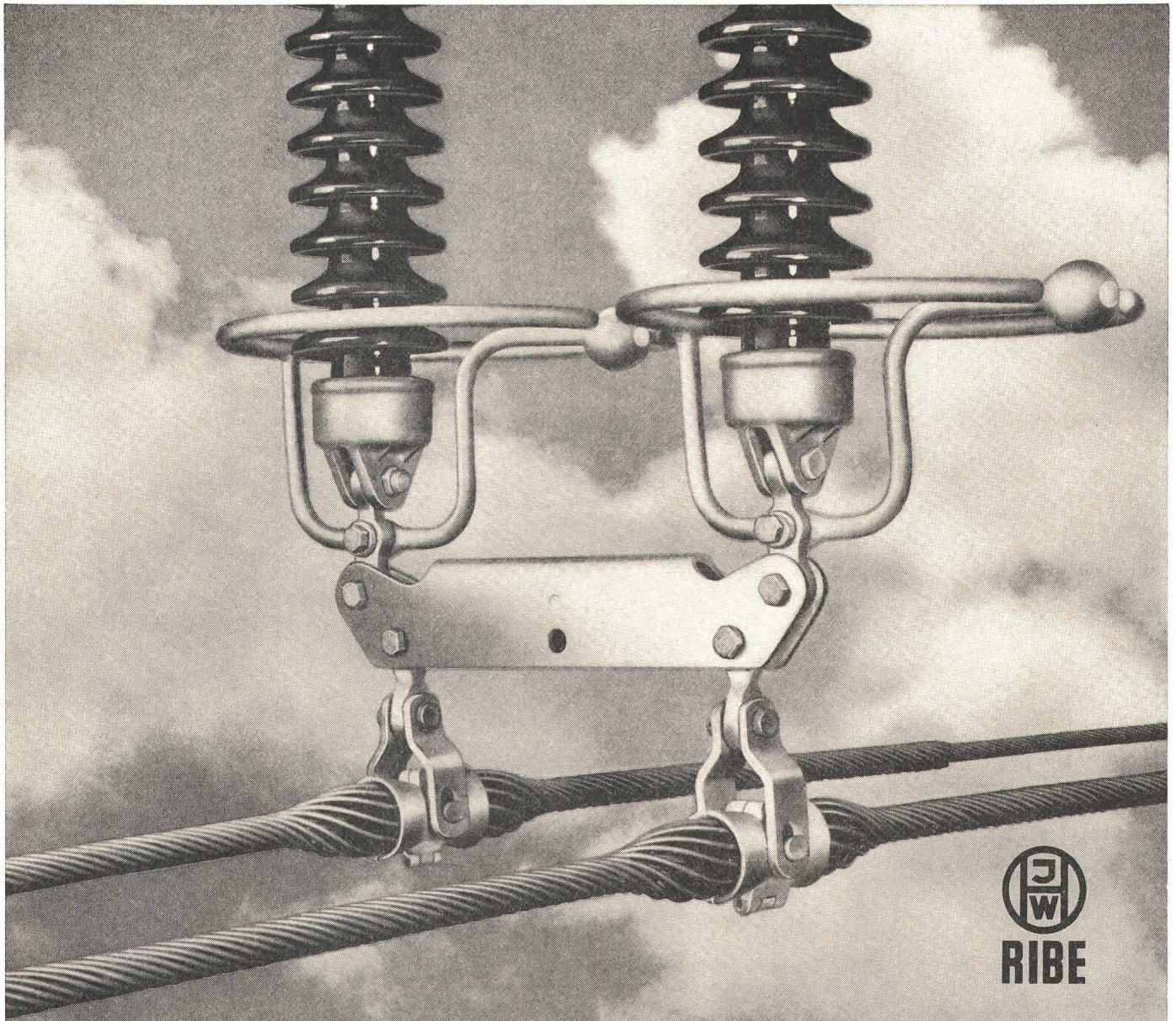
Einstellbarer
Luftspalt mit
anorganischer
Abstützung.

Verschweisstes
Stahlblech-
gehäuse, das
die kompakte
Einheit des
Aktivteils eng
umschliesst.

Elektrisch/
geometrisch
und exakt
symmetrisch
angeordnete
Spulen-
wicklungen
(ausgezeichnete
Radioentstörung).

Die neue Vorschaltgeräte-
Generation heisst

SLENDER BALLAST®



PLP Leitertragspirale

die ideale schwingungsfeste Tragklemmen-Konstruktion für Leiterseile und Erdseile.
Ein modernes betriebssicheres Bauteil für Hochspannungs-Übertragungsleitungen.

Wir liefern Ihnen komplette Abspann- und Tragketten
sowie sämtliches Verbindungsmaterial für Hochspannungs-
Leitungen und Schaltanlagen bis zu den höchsten
Betriebsspannungen.

W. MOOR AG

ELEKTRO-INDUSTRIEBEDARF



8105 Regensdorf
1023 Crissier

Bahnstrasse 58
Av. des Cerisiers 3

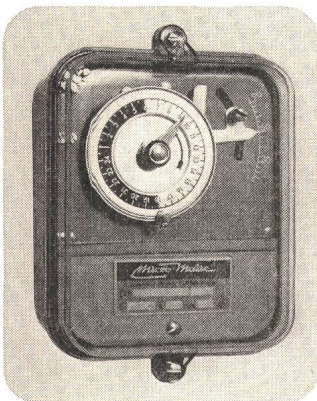
Tel. 01 71 66 44
Tél. 021 35 54 44

VERIT ELECTRIC AG:

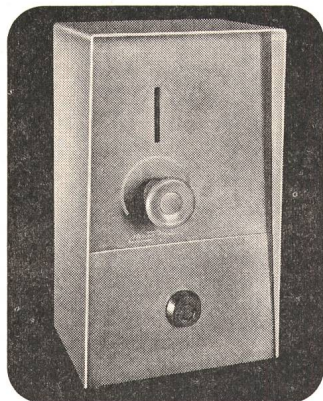
Verlangen Sie
Informationen über die neuen,
preiswerten und zuverlässigen
MICRO-MATIC
Schaltgeräte.



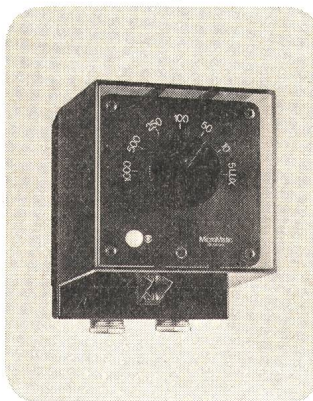
Abtauschaltuhr



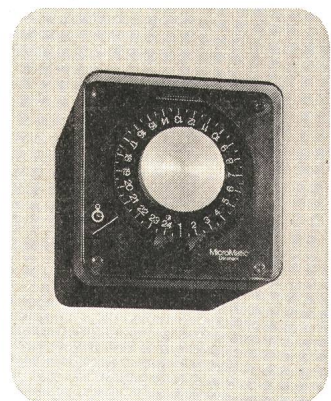
Münzautomat



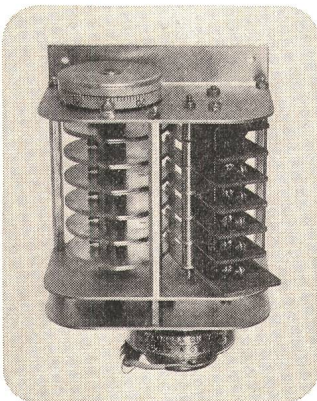
Dämmerungsschalter



Synchronschaltuhr



Programmschalter



COUPON:

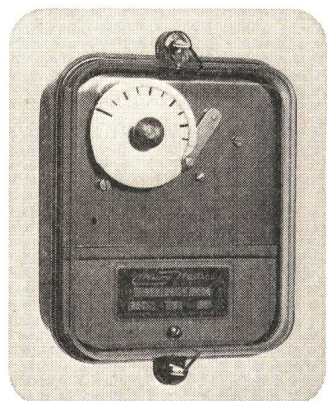


Jawohl, senden Sie uns Information über
die neuen, preiswerten und zuverlässigen
MICRO-MATIC Schaltgeräte.

Firma: _____

PLZ: _____ Ort: _____

Impulsgeber



VERIT ELECTRIC AG FABRIKSTR. 237 5502 HUNZENSCHWIL 064 47 20 12

M&S Lehner

Der neue
leichteste

KANCO



501

Installations-
hammer mit
Drehstopp
zum
Dübelsetzen

Gleich-
wertige
Bohr- und
Spitzleistung

Technische Daten:

Normalspannung: 220 V, 50 Hz

Leistungsaufnahme: 675 W

Bohrerdrehzahl: 350–375 U/min

Schlagzahl:

2750/min (Schlagarbeiten),

2500–2600/min (Bohren)

Bohrbereich: Vollbohrer 6–28 mm \varnothing

Hohlbohrkronen 40–66 mm \varnothing

Gesamtlänge ohne Werkzeug:

390 mm

Gewicht: 5,3 kg

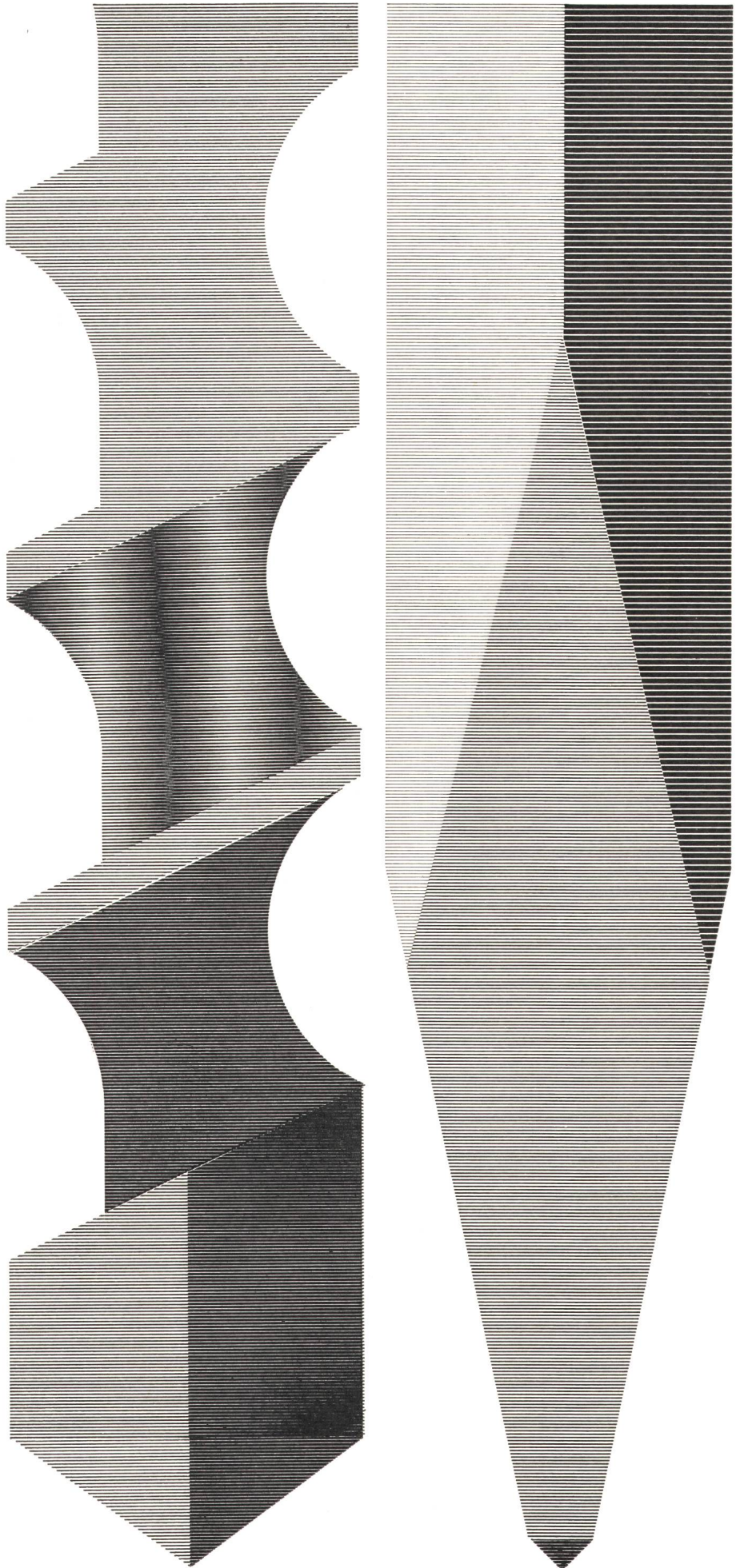
Vollschutzisoliert,

funkentstört, SEV-geprüft

Elektrohammer AG

Friesstrasse 17b, 8050 Zürich

Telefon 01-48 33 48



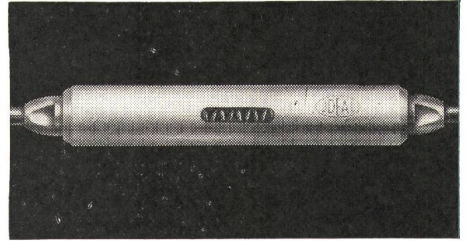


zuverlässig ...

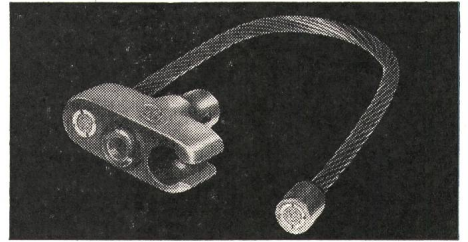
ist ebenfalls das Hauptmerkmal unseres Verbindungsmaterials für elektrische Leitungen. Von der kleinen Hausanschlußklemme bis zum 1200-Amp.-Verbinder tragen alle unsere Erzeugnisse den Stempel des erfahrenen Spezialisten.

Aus unserem Fabrikationsprogramm:

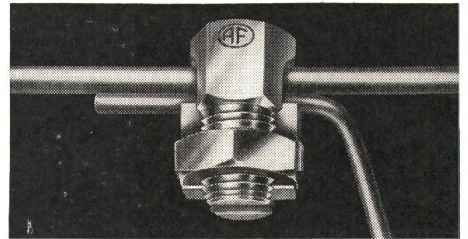
IDEAL-Muffen 3 mm \varnothing - 150 mm²



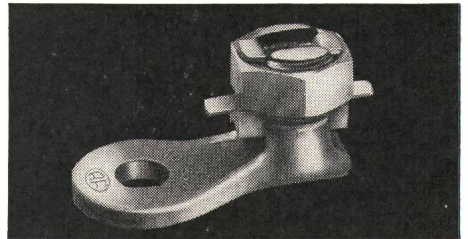
IDEAL-Konusendverbinder



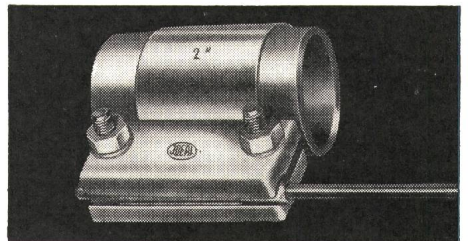
SERRODUR-Klemmen 10-240 mm²



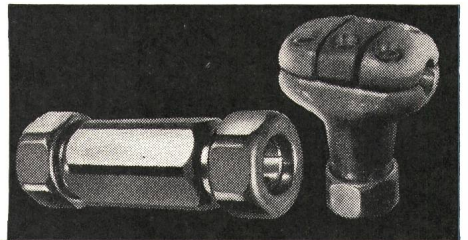
IDEAL-Kabelschuhe 25-240 mm²



IDEAL-Briden für Netzerdung

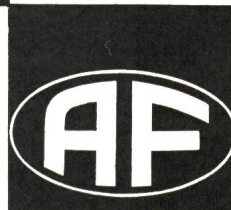


AF-Verbinder für Schaltanlagen



ARTHUR FLURY AG, 4707 DEITINGEN/SO

Spezialfabrik für Verbindungsmaterial elektrischer Leitungen



☎ 065 / 3 90 51

Mäander – Kabel

Das Schweizerkabel für hohe Qualitätsansprüche

Vorteile

Der konzentrische Nulleiter bietet Gewähr für guten elektrischen Schutz.

Abgriffe unter Spannung sind möglich.

Konzentrischer Nulleiter muss nicht geschnitten werden, daher Sicherheit bei Abzweigungen.

Keine Einbettungsmasse für die Mäanderdrähte, deshalb beim Spleissen sauberes Abheben und Teilen des Nulleiters.

Gute Kontaktgabe des Nulleiter Cu-Bandes dank seiner geringen Schlaglänge.

Kleinere Durchmesser, kleinere Gewichte als übliche armierte Kabel.

Aufbau

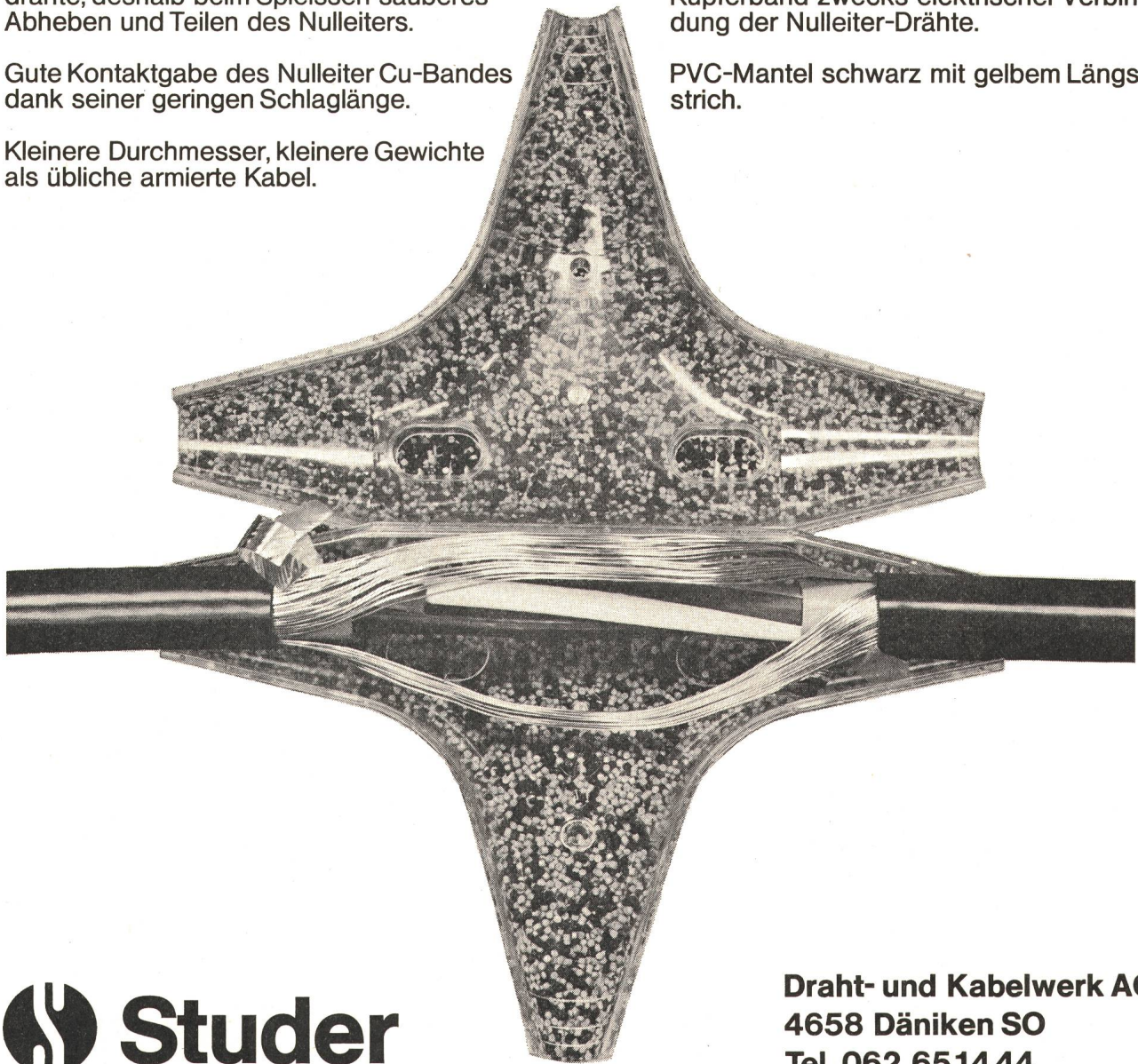
Drei-Phasenleiter aus Kupfer rund, oder Aluminium-Sektoren schwarz, rot, weiss isoliert.

PVC-Gürtelisololation grau.

Konzentrischer Mäander-Nulleiter über der Gürtelisololation, bestehend aus wellenförmig geführten Kupferdrähten.

Kupferband zwecks elektrischer Verbindung der Nulleiter-Drähte.

PVC-Mantel schwarz mit gelbem Längsstrich.



 **Studer**

Draht- und Kabelwerk AG
4658 Däniken SO
Tel. 062 651444

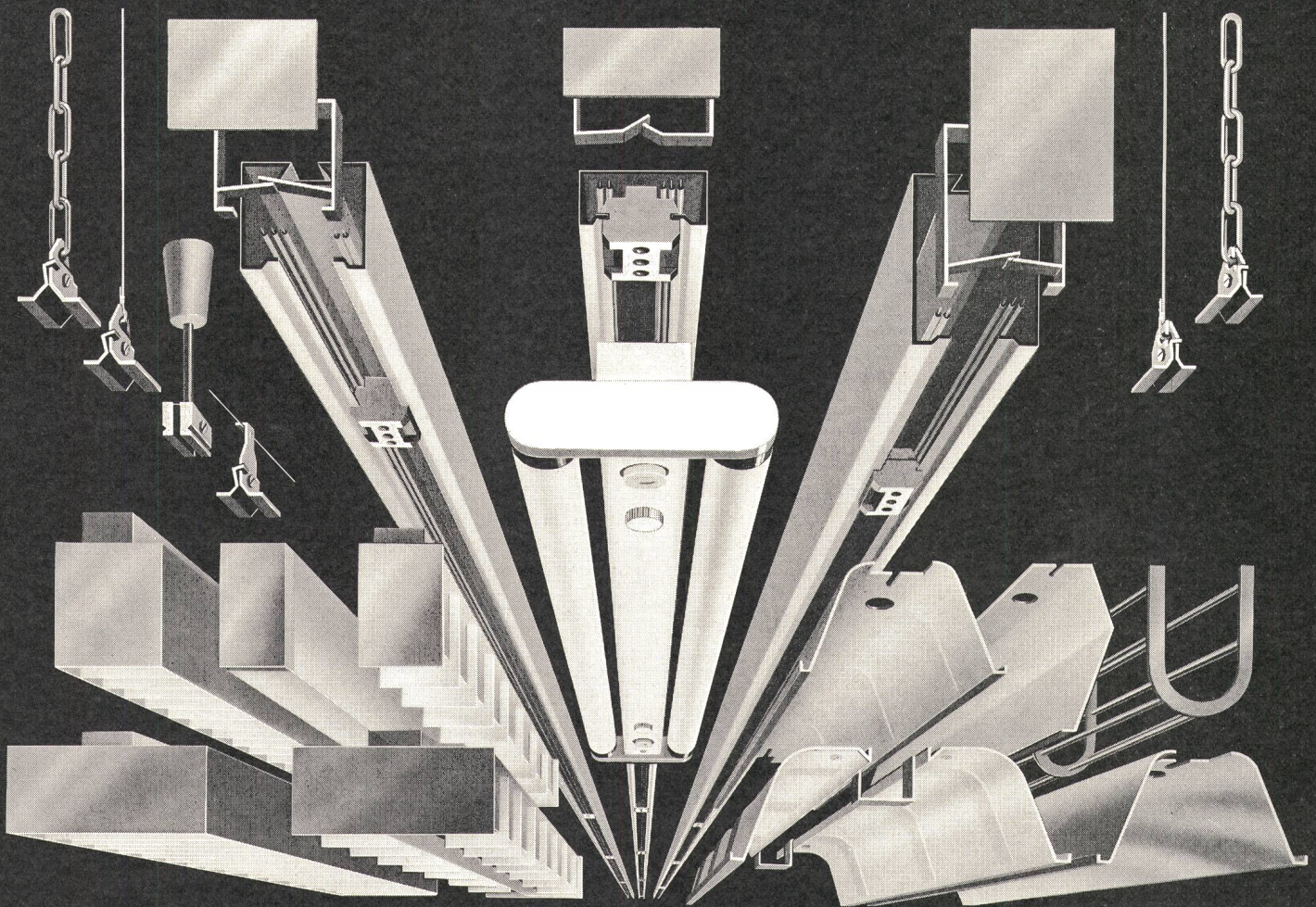
Wir haben zwar das Licht nicht erfunden,
dafür aber

ZUMTOBEL ZLX SUPER-CLIX-SYSTEM

chnellmontage-System für
chtleisten in Lichtband-
ordnung. Eine sensationel-
ZUMTOBEL-Entwicklung.
mit sparen Sie Arbeitszeit,
beitskräfte und Geld.

Wir bieten ein komplettes
Baukastensystem für alle
Arten von Lichtbändern :
Trag- oder Installations-
schienen, Reflektoren,
Kunststoffabdeckungen,

Raster, Schutzgitter, vor-
verdrahtete Schienen oder
Durchgangsverdrahtung am
Bund. Ein System, das sich
allen Anforderungen anpaßt
und fehlerlos funktioniert.



Unsere Systemingenieure
beratern Sie gerne.
ZUMTOBEL ZLX ist kurz-
fristig lieferbar.

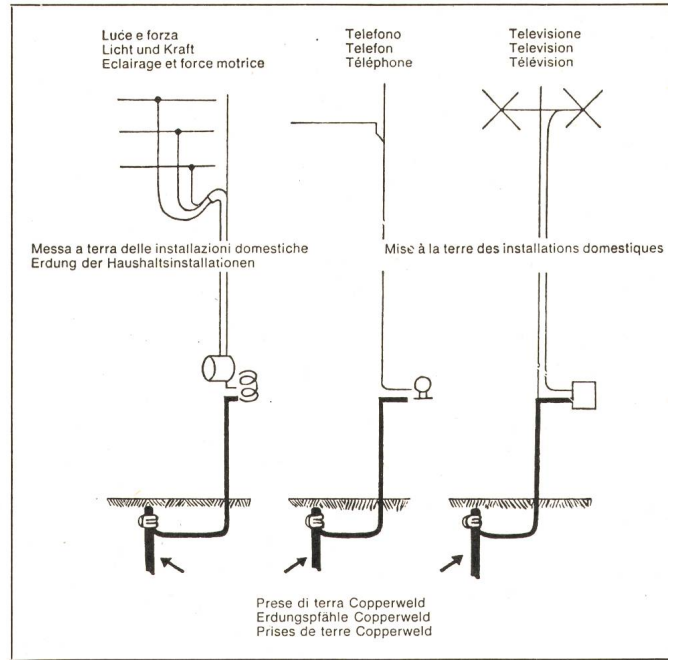
ZUMTOBEL
L E U C H T E N

8153 Rümlang, Riedackerstr. 7, Tel. 01 817 95 55, **4053 Basel**, In den Klosterreben 24, Tel. 061 42 85 84,
1018 Lausanne, Route du Châtelard 54, Tel. 021 36 22 68, **6900 Lugano**, Via Cantonale 1a, Tel. 091 3 46 02.

Kaspar Moos, Täschmattstr. 27, 6015 Reussbühl/Luzern, Tel. 041 5 53 33, **Otto Frauchinger**, Mühlethalstr. 18,
3110 Münsingen, Tel. 031 92 33 92

Copperweld

Erdleitungen
Mise à la terre en profondeur

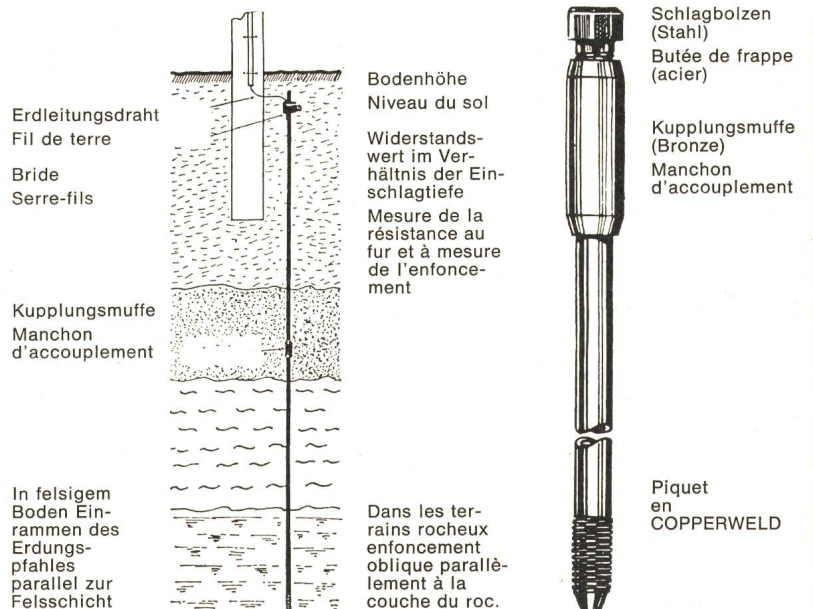
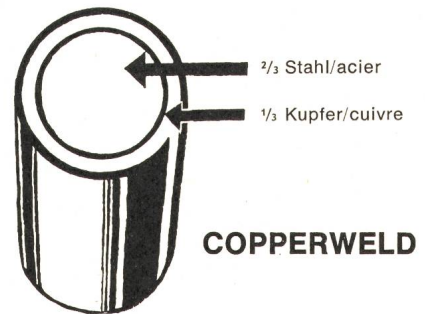


Die vollkommene Erdungslösung für elektrische Stromkreis, Radio, Telefon, Blitzschutzanlagen

von Wohngebäuden, Bauernhäusern, Fabriken, Werkplätze, Tankanlagen, Seilbahnen, Metallkonstruktionen und selbst von Bäumen.

La solution idéale pour la protection des installations électriques, de transport d'énergie, de distribution, de signalisation et de communication.

Protection contre la foudre des immeubles, des constructions métalliques, réservoirs de carburant et téléphériques et même des arbres.

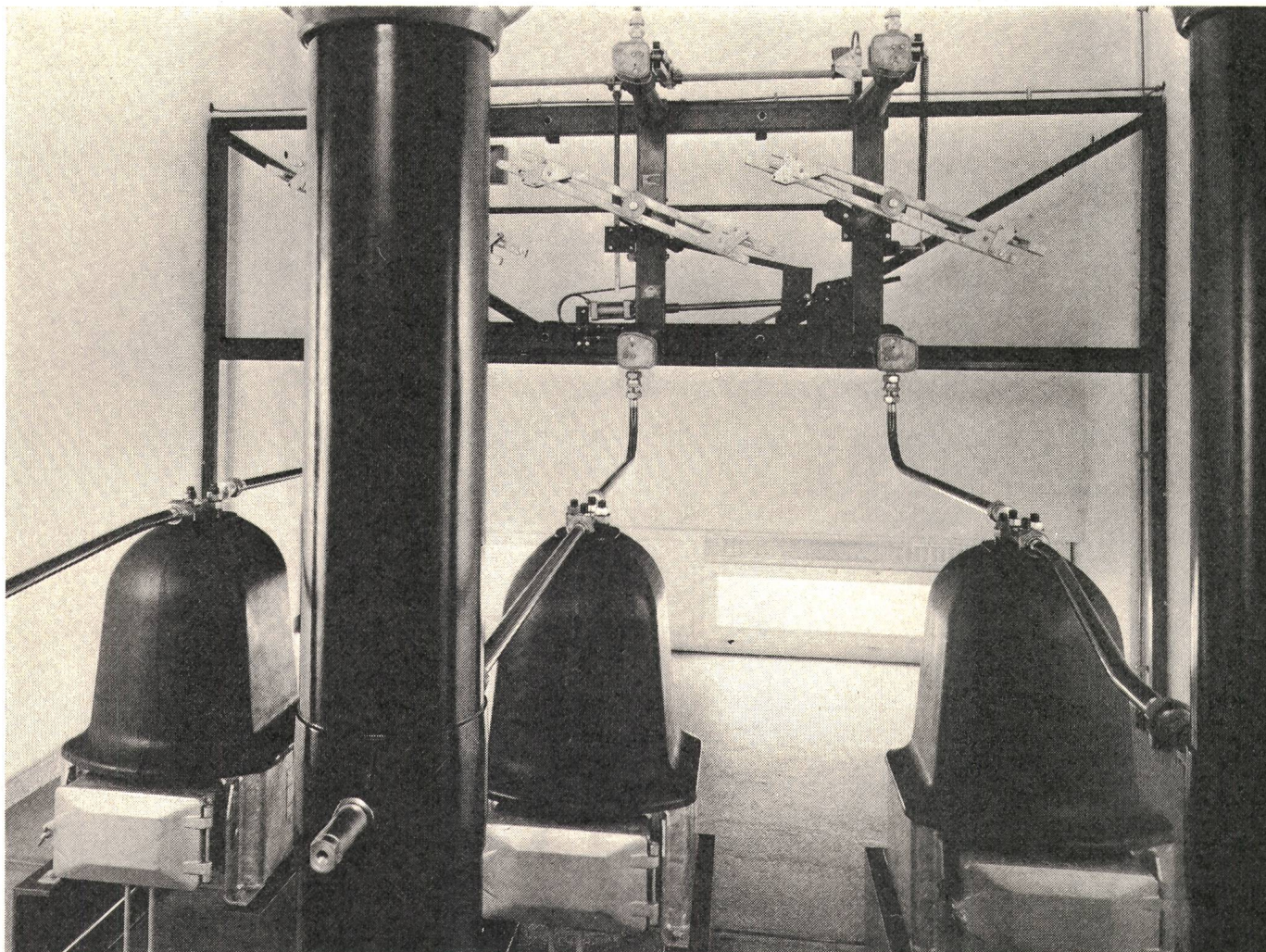


MOSER-GLASER

Für Ihre Innenraum-Anlagen:

72,5 kV-MESSGRUPPEN in SILESCA®-Isolation

**kompakte, raumsparende Ausführung,
kein Oel, keine Compoundmasse, daher wartungsfrei.**



MOSER-GLASER & CO AG, CH-4132 Muttenz

PORCELAINFABRIKEN NORDEN A/S

Valby Langgade 95, DK-2500 Kopenhagen-Valby, Dänemark

Telefon 01 / 30 23 33

Telex 2 29 06

Seit mehr als 50 Jahren liefert Norden bedeutende Mengen von Hochspannungsisolatoren in die Schweiz. Nachfolgend werden die verschiedenen, durch die Jahre verwendeten Isolatoren kurzgefasst erwähnt:

1) Motor-Isolatoren mit Blechschirm

Das Prinzip des Motor-Isolators wurde im Jahre 1917 von Oberingenieur Hoffmann der schweizerischen Firma AG Motor (später Motor-Columbus AG) entwickelt. Schon 1921 stellte Norden die ersten Isolatoren dieses Typs her, welcher sich, dank seiner guten Betriebsergebnisse auf Hochspannungsleitungen, in der Schweiz schnell einbürgerte.

Als Folge von technologischen Schwierigkeiten wurden die ersten Motor-Isolatoren nur mit 1 keramischen Schirm und 1 Blechschirm konstruiert (siehe Fig. 1). Betriebserfahrungen mehr als 40 Jahre hindurch haben das gesunde Prinzip des neuen Typs demonstriert.

2) Motor-Isolatoren mit 2 keramischen Schirmen

Bereits im Jahre 1925 ermöglichten verbesserte Herstellungsmethoden die Fabrikation von Motor-Isolatoren mit 2 keramischen Schirmen (siehe Fig. 2). Solche Isolatoren (die Typen VK4 und VK5) hat Norden in grossen Mengen geliefert, u. a. für so bekannte Alpenleitungen wie die Gotthardleitung und die Lukmanierleitung. Die mechanische Festigkeit wurde durch die Jahre aufs Doppelte erhöht infolge verbesserter Fabrikationsverfahren und Einführung von aluminiumoxydhaltiger Masse (SUPRALOX).

3) Langstabisolatoren

Dieser Typ erschien in Deutschland etwa im Jahre 1938 als eine Weiterentwicklung des Motor-Isolators. Das Prinzip ist das gleiche; nur ist der Strunk des Isolators verlängert, der Schirmdurchmesser vermindert und die Schirmzahl erhöht worden (Fig. 3). Nordens Langstäbe sind für viele 150-kV- und 380-kV-Hochspannungsleitungen in der Schweiz verwendet worden. Besonders zu erwähnen ist der im Jahre 1946 von Norden konstruierte Superlangstabisolator mit 105 mm Strunkdurchmesser und einer Prüflast von 22 000 kp. Dieser Isolator wurde u. a. als Abspannisolator auf der Lukmanierleitung benutzt.

Hochspannungsleitungen in der Schweiz müssen während allen Jahreszeiten und mit vollständiger Sicherheit einwandfrei funktionieren können. Ihre Konstruktion muss somit derartig sein, dass sie den gewaltigen Naturkräften widerstehen kann, die in hochgelegenen Gebirgsgegenden möglich sind, wie z. B. grosse Schneefälle, Gewitter, Schnee- und Felsstürze. Diese Forderungen machten es für Norden notwendig, Isolatoren in Übereinstimmung hiermit zu konstruieren. Erfahrungen von mehr als 50 Jahren, in welchen die Norden-Isolatoren unter diesen schwierigen Verhältnissen in Betrieb gewesen sind, zeigen, dass die gestellten Anforderungen völlig erfüllt wurden.

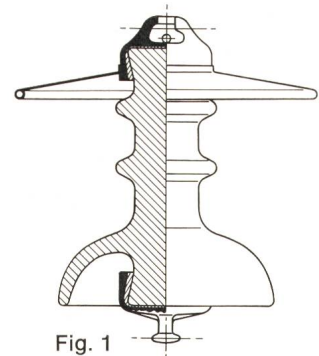


Fig. 1

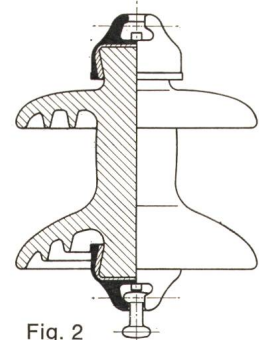


Fig. 2

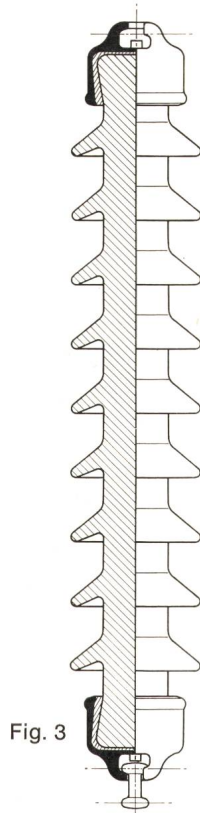


Fig. 3

Vertreter für die Schweiz: GERARD AUBRY

Roggenstrasse 11, 5430 Wettingen, Tel. 056 / 26 72 76



Radium rückt dunkle Punkte ins rechte Licht.

Wo immer Licht eine entscheidende Rolle spielt, bietet Leuenberger die optimale Lösung: Radium-Lampen.

Ob Quecksilberdampf-Hochdrucklampen für Strassenbeleuchtungen, ob Halogen-Metalllampen für Sportplatzbeleuchtungen, Halogen-Glühlampen für Flugplatzbefahrung und Filmstudios – überall stehen Radium-Lampen im Einsatz. Sie bringen Sicherheit, Arbeitsfreude, Wohlbefinden.

Es gibt kaum ein Beleuchtungsproblem, das mit Radium-Lampen nicht zu lösen wäre. So bestechend wie die Vielfalt des Programms ist auch die Qualität.

Radium-Ingenieure dulden eben keine halben Sachen. Denn Licht kann man nicht ernst genug nehmen.

*Alle Lampen von Radium
alle Radium-Lampen
von LEUENBERGER.*

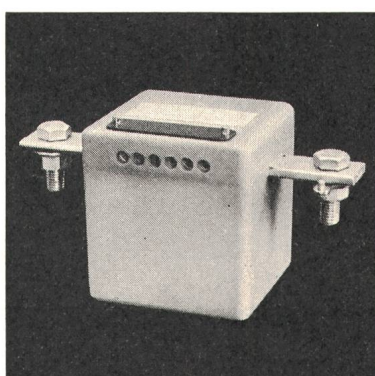
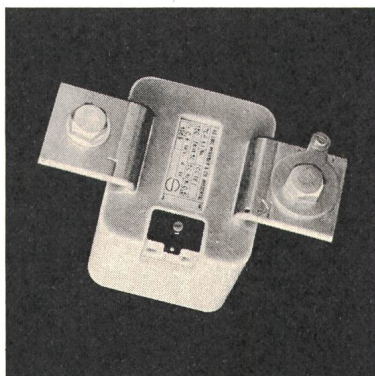
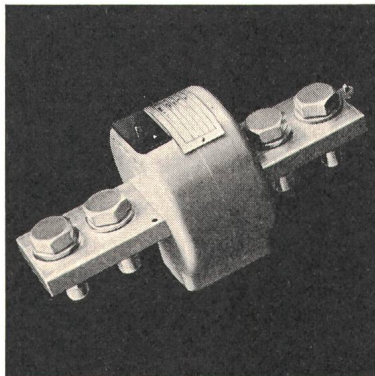
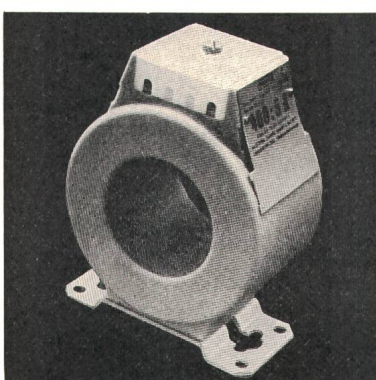
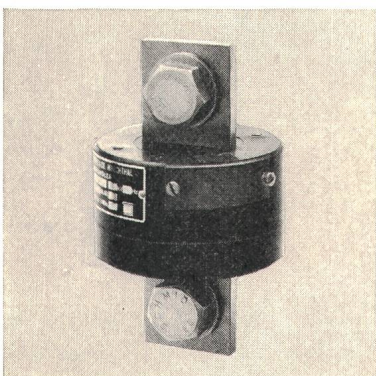
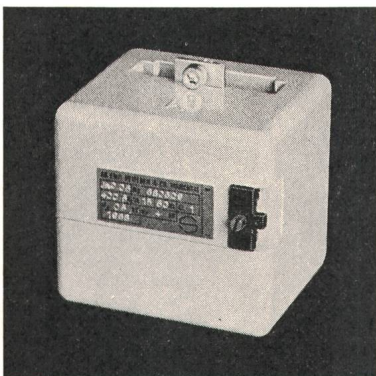
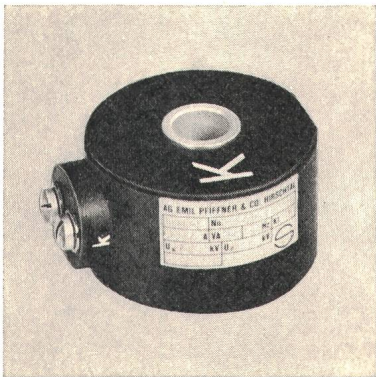


H. Leuenberger AG, Fabrik elektrischer Apparate
Generalvertreter für Radium-Lampen
CH-8154 Oberglatt Tel. 01/94 53 33 Telex 53352



RADIUM-LAMPEN weil gutes Licht so wichtig ist

PIFFNER



NIEDER- SPANNUNGS- STROMWANDLER



FÜR PRAKTISCH ALLE
VORKOMMENDEN
ANWENDUNGSZWECKE

VERLANGEN
SIE
UNSER
ANGEBOT.

**AKTIENGESELLSCHAFT
EMIL PFIFFNER & CO. 5042 HIRSCHTHAL b/AARAU
TEL. (064) 81 21 10 / 81 10 55**

Umweltfreundlich. Und wirtschaftlich.

Electrona-Dural Fahrzeugbatterien.

Unsere Traktionsbatterien - mit den patentierten Doppelröhrchen-Platten - sind sympathische Schwerarbeiter.

Sympathisch, weil umweltfreundlich. Denn Elektrofahrzeuge entwickeln keine schädlichen Abgase und keinen unnötigen Lärm. Und wenn eine Electrona Batterie einmal verbraucht ist (was Jahre dauert), so kann man das Altblei wieder zurückgewinnen - also auch da keine Umweltverschmutzung.

Sympathisch, weil vollgeballter Kraft. Bis zu 20% mehr Energie stecken in der Electrona-Dural, verglichen mit einer Gitterplatten-Batterie gleichen Volumens. Sie ist eben ein Schwerarbeiter.

Sympathisch, weil langlebig. Eine Electrona-Dural Batterie lebt etwa doppelt so lang wie die früher bekannte Gitterplatten-Batterie. Wir liefern sie übrigens mit 4 Jahren Garantie.

Sympathisch auch, weil sie dank dieser Qualitäten so rentabel ist.

Übrigens: Wir liefern auch die geeigneten, den Batterien angepassten Ladegeräte.

Electrona Batterien sind sympathische Schwerarbeiter.

Electrona Leasing.

Wir geben die Electrona-Dural Akkumulatoren im Leasing ab. Sämtliche Typen, für eine Vielfalt von Fahrzeugen: Hubstapler, Stollenlokomotiven, Plattformwagen, elektrische Handwagen, etc.

Das Leasing macht diese Batterien noch wirtschaftlicher. Denn:

Keine Anschaffungskosten. Sie investieren keinen Franken in die Batterie Ihres Fahrzeuges. Damit wird Kapital frei, das Sie anderswo besser, rentabler einsetzen können.

Feste Betriebskosten. Sie wissen, was die Batterien Ihrer Fahrzeuge kosten. Auf den Rappen genau - und zwar zum Voraus.

Kein Reparaturrisiko. Denn der Service ist im Leasing inbegriffen. Ein zuverlässiger, rascher Service durch geschultes Personal.

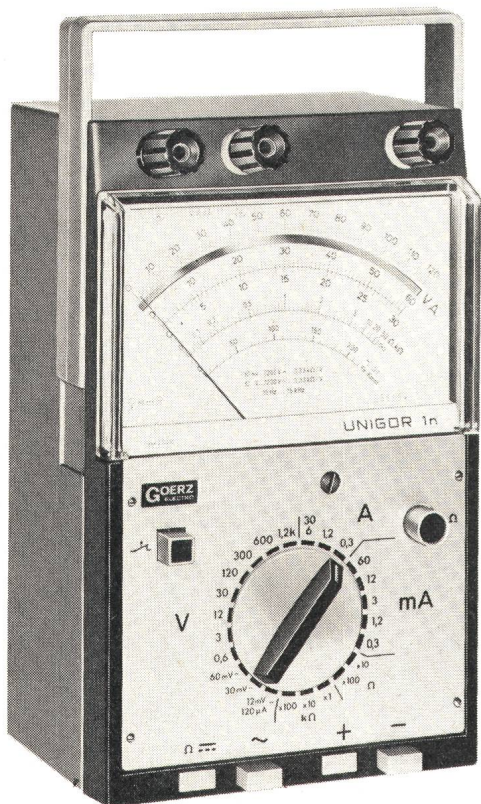
ELECTRONA

Electrona S.A., Accumulatorenfabrik,
2017 Boudry/NE - Tel. (038) 42 15 15

Die umweltfreundliche und trotzdem wirtschaftliche Electrona Lösung interessiert mich. Senden Sie mir deshalb bitte unverbindlich

- Eine Dokumentation über Electrona-Dural Batterien.
- Ich wünsche den Besuch eines technischen Beraters.

Einsenden an: Electrona S.A.,
2017 Boudry/NE

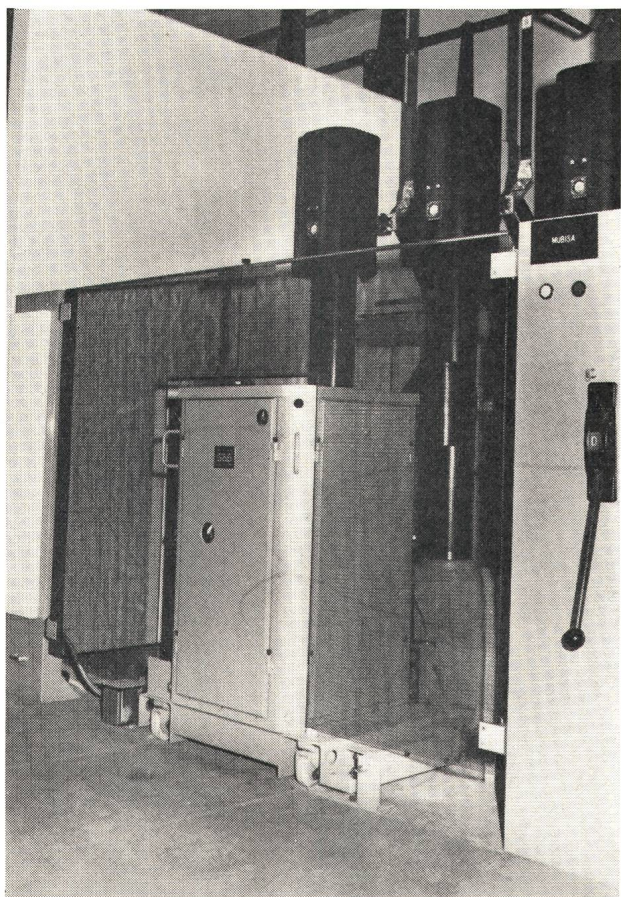


Apparate und Schalttafelmessgeräte
 Linien- und Punktschreiber
 Elektrische Messumformer
 Elektrische Temperaturregler
 Fernmess-, Steuer- und Regelsysteme
 Tragbare Betriebs- und Labormessgeräte
 Tragbare Mehrbereichsschreiber
 Kompensationsschreiber
 Schnellschreiber
 Zangenstromwandler für Gleich-
 und Wechselstrom

BBC METRAWATT
BROWN BOVERI

BBC GOERZ
BROWN BOVERI

AG FÜR MESSAPPARATE, Schläflistrasse 17, 3013 Bern, Telefon 031/421506-07



ELEKRISTAL – plaque plastique armé,
 protège complémentirement les nouvelles
 installations.

Format: 2150 × 1150 mm

Nous livrons également du **MAKROLON**,
PLEXIGLAS, **PVC**, **LURAN**.

BURNAND S.A. – Av. de Morges 46–48,
 1004 LAUSANNE – 021 / 25 38 81 / 82

ELEKRISTAL – Kunststoffglas
 Drahtgitter verstärkt; schützt seit 10 Jahren
 alle wichtigen Trafostationen.

Format: 2150 × 1150 mm

Auch Auslieferungslager für **MAKROLON**,
PLEXIGLAS, **PVC**, **LURAN**.

BURNAND S.A. – Av. de Morges 46–48,
 1004 LAUSANNE – 021 / 25 38 81 / 82



Multiconnex- Productline

91 Typen ab Lager Zürich



Telefonieren Sie uns, wir liefern sofort:

KROFLEX, Starkstrom-Steuerkabel

2...100 Adern, Querschnitte 0,5...25,0 mm², flexibel, mit Ziffernaufdruck und gelb-grünem Schutzleiter. PVC-Doppelmantel zum schnelleren und sicheren Abisolieren.

41 Typen ab Lager Zürich

KROFLEX-P, gepanzerte Starkstrom-Steuerkabel

2...100 Adern, Querschnitte 0,5...25,0 mm², flexibel, mit Ziffernaufdruck und gelb-grünem Schutzleiter. Engmaschige Panzerumflechtung aus verzinktem Stahldraht zwischen PVC-Doppelmantel, für harte, mechanische Beanspruchung sowie als verdrehungssichere Zugentlastung für hängende Steuerkasten bei Werkzeugmaschinen usw. Diverse Typen kurzfristig.

SCHALTFLEX-Steuerkabel

2...61 Adern, Querschnitte 0,14...0,34 mm², flexibel, verschiedenfarbige Adern, geschmeidiger, grauer PVC-Aussenmantel, kleiner Aussendurchmesser.

27 Typen ab Lager Zürich

SCHALTFLEX-CY, abgeschirmte Steuerkabel

2...61 Adern, Querschnitte 0,14...0,75 mm², flexibel, verschiedenfarbige Adern. Abschirmungsumflechtung aus verzinnem Kupferrunddraht, grauer PVC-Aussenmantel, kleiner Aussendurchmesser.

23 Typen ab Lager Zürich

COMPUTER-Steuerkabel

2...110 Adern, Querschnitt 0,14 mm², flexibel, Leiter paarweise verseilt, verschiedenfarbige Adern, PVC-Aussenmantel, kleine Aussendurchmesser. Diverse Typen kurzfristig.

COMPUTER-CY, abgeschirmte Steuerkabel

2...110 Adern, Querschnitte 0,14 und 0,75 mm², flexibel, Leiter paarweise verseilt, verschiedenfarbige Adern, Abschirmungsumflechtung aus verzinnem Kupferrunddraht, PVC-Aussenmantel, kleiner Aussendurchmesser. Diverse Typen kurzfristig.

KROPHON, Tonfrequenzkabel

1...6 Adern, Querschnitte 0,008...1,0 mm², flexibel, Leiter mit PE- oder PVC-Isolation, auch mit Abschirmung aus verzinnem Kupferrunddraht, PVC-Aussenmantel, kleiner Aussendurchmesser. Diverse Typen kurzfristig.

KROFLA-Flachkabel

2...20 Adern, Querschnitte 0,14...1,5 mm², verschiedenfarbige, trennbare Adern, PVC-Isolation, auch abgeschirmt, mit transparentem PVC-Aussenmantel. Diverse Typen kurzfristig.

2 Typen ab Lager Zürich

Die ACO-Multiconnex-Productline umfasst über 1000 Kabel- und Leitungstypen verschiedenster Ausführung, mit Isolationen aus: PVC, PET, EVA, Polyester, Silikonkautschuk, Teflon®, Kapton® und Glasfaserkombinationen. Kleinmengen erhalten Sie ab Distrel AG, 8029 Zürich, Telefon 01 / 55 44 55

Aumann+Co

Elektro-Industriebedarf CH-8029 Zürich
Forchstrasse 282 Telex 56228 auco ch Tel. 01 / 53 54 00



Stecker-Kassetten

zum Schutz von Kindern beim Berühren der Steckerkontakte bei Verlängerungen.

Jetzt in Verkaufskartons à 20 Stück!



Verkauf durch Grossisten



JENNI + CO., 8152 Glattbrugg

Elektrotechnische Spezialartikel

Telefon Büro: 01 / 836 50 57, Lager: 01 / 810 62 22

DIESEL-

bis 450 kW
stationär
oder fahrbar

Stromerzeuger

Ongn



Projektierung und Bau von **Notstromanlagen**
für Handbedienung, automatischen oder vollautomatischen Betrieb
schockgeprüfte Ausführungen

AKSA AG

Ingenieurbureau 8116 Würenlos
Bahnhofplatz Telefon 056 / 74 13 13



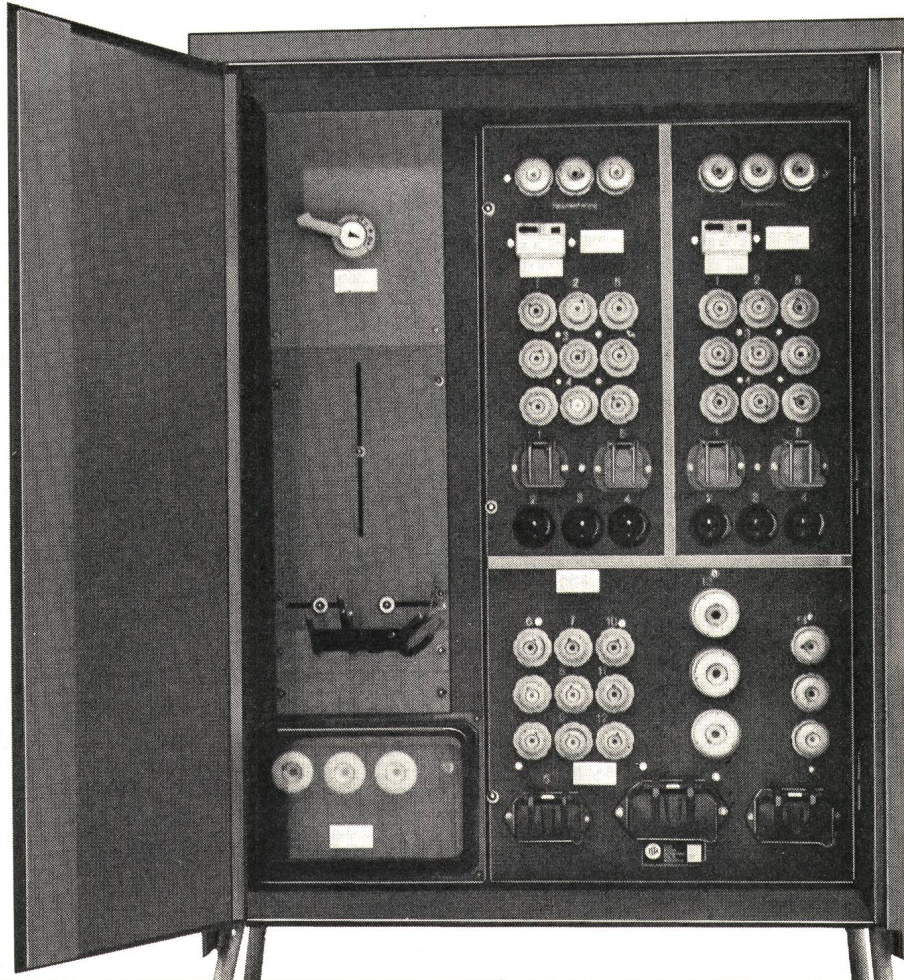
die führende Weltmarke für elastische Zuleitungskabel
für Telefon- und elektr. Apparate –
ein Qualitätsprodukt der

HOWAG AG., 5610 Wohlen

Stromverteilerschrank mit Fehlerstromschutzschalter.

Die Fehlerstromschutzschaltung gewährleistet einen ausgezeichneten Schutz vor Unfällen durch den elektrischen Strom. Da auf den Baustellen immer mehr Elektrogeräte eingesetzt werden, wird die Unfallgefahr und die Verantwortung des Arbeitgebers entsprechend erhöht. Deshalb sollten Sie es nicht unterlassen, die neuen Erkenntnisse der Technik anzuwenden.

Dieser Stromverteilerschrank wurde in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachleuten entwickelt und entspricht den neuesten Erkenntnissen.



Typ AVS100B Fi mit Sicherungselementen		2 Abgangsklemmen 3 x 380 V, nicht über Hauptschalter	25 A
Anschlusswert	bis 100 A	2 Fi-Schalter f. folg. Steckdosen:	40/0.03 A
Anschluss-Sicherung	bis 100 A	3 Steckdosen für Kraft 3 P+E	J 15-25 A
1 Steckdose für Kraft 3 P+E	J 75-100 A	1 Steckdose für Kraft 3 P+N+E	J 15-25 A
1 Steckdose für Kraft 3 P+E	J 40- 60 A	6 Steckdosen für Licht Typ 14	220 V-10 A
1 Steckdose für Kraft 3 P+E	J 25- 25 A	Masse mit Fussgestell:	90 x 55 x 158 cm

Conducta Baumaschinen 

Conducta AG Baumaschinen 8405 Winterthur Kanzleistrasse 57 Telefon 052/29 55 21 Telex 7 64 25

**Wir vereinigen
die Erfahrung
der besten Hersteller
elektrotechnischer Artikel**

Held Zürich



OTTO FISCHER AG

Elektrotechnische Artikel en gros
Sihlquai 125 Postfach 8023 Zürich

Telex 54763

☎ 01/42 33 11
☎ 01/44 35 88

EGL

Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG

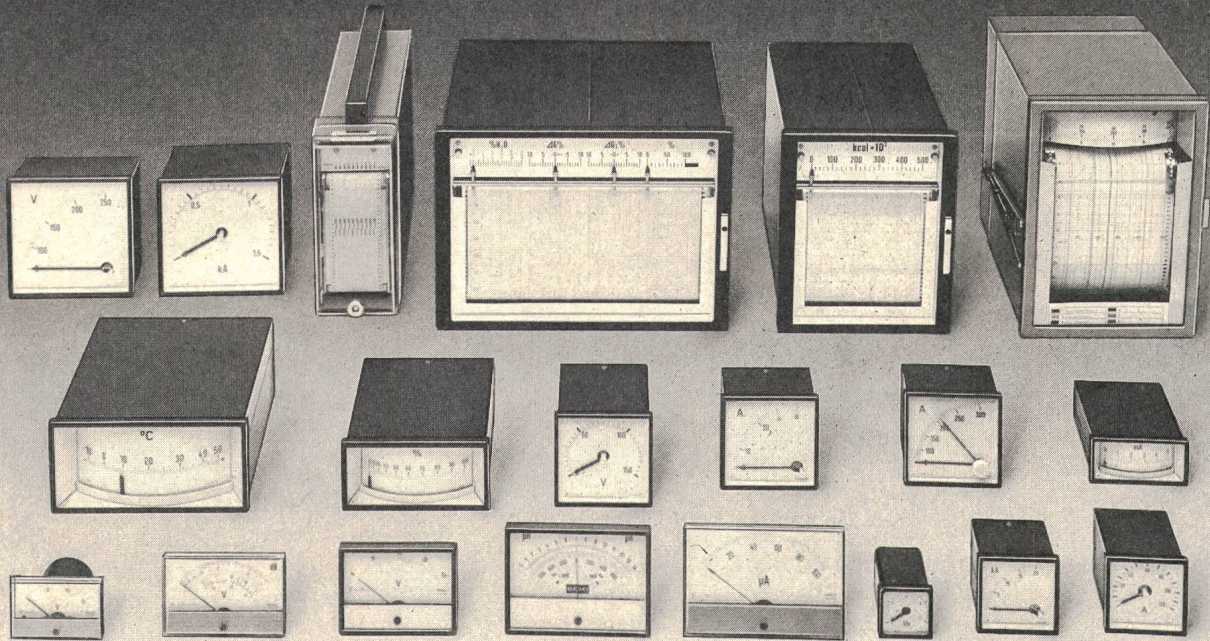
Beteiligt am Kernkraftwerk BUGEY

Partner der Gesellschaften Kernkraftwerk LEIBSTADT

Kernkraftwerk KAISERAUGST



Im umfassenden Mesuco-Geräteprogramm finden Sie die geeigneten Anzeige- und Registriergeräte.



MESUCO

Mess- und Regeltechnik
CH-8633 Wolfhausen ZH

Tel. 055 / 38 26 51
Telex 75451

SIE WÄHLEN RICHTIG



ist Spezialist für durchdachte und ausgereifte Elektroinstallationsbauteile. Sie liefert zeit- und kostensparende Produkte für höchste Ansprüche.

AGRO
AG
CH-5502 Hunzenschwil

HAWIAG

STAHLBAU

Produktion

Ausführung sämtlicher
Stahl- und Metallbauarbeiten

Pressen und Stanzen
von Serieteilen

Kabelschutzisen,
Briden und Bogen

Fahnenmasten in Stahl
oder Leichtmetall

Turnplatz-, Strassen-,
Platzbeleuchtungs-
masten in jeder Form
und Ausführung

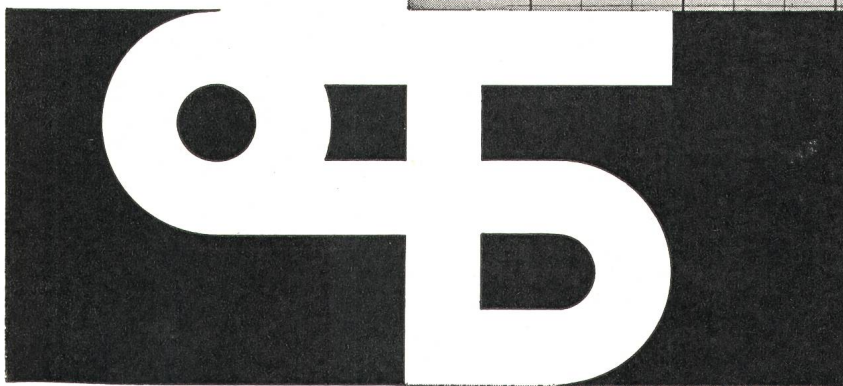
HABERTHÜR AG

3270 AARBERG BE
032 - 82 23 77



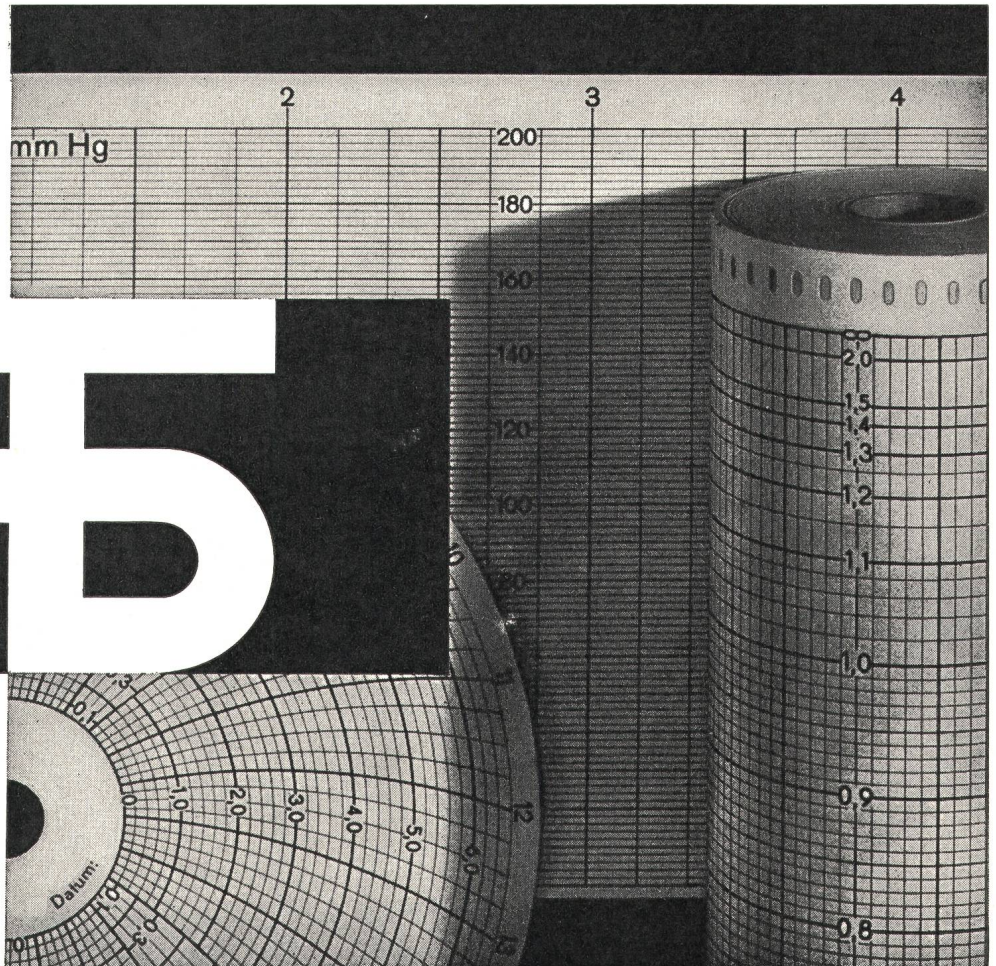
Spezialfabrik für
Registrierpapiere
Registriertinten
Wachsschichtpapiere

Zu allen schreibenden
Instrumenten



DIAGRAMMA

Oskar Treyer, Dietikon
Tel. 01 / 88 84 83



Polycarbonatfolien- Kondensator metallisiert



AUFGABE

Günstige Einbau-Bedingungen durch kleine Baugröße: Das war die Forderung, die der Entwicklung des MKC 1858/59 zugrunde lag. Gelöst wurde die Aufgabe durch Verwendung von imprägnierter Polycarbonat-Folie. Den bisher bekannten Papier-Kondensatoren wurde dadurch ein äquivalenter Kunstfolien-Kondensator gegenübergestellt.

CHARAKTERISTIKEN

- Kunstfolien-Kondensator (Mischdielektrikum)
- kleine Abmessungen
- günstiger $\tan \delta$
- dämpfungs- und induktionsarm
- für Netzbetrieb, Phasenanschnitts-Steuern usw. einsetzbar

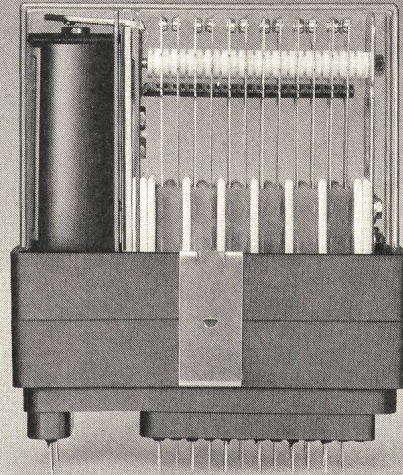
PROGRAMM

Spannungsreihen	Kapazitäts-Werte
250 V~	0,1 μ F ... 2,2 μ F
400 V~	0,1 μ F ... 1 μ F

Firmengruppe
Roederstein

ROEDERSTEIN
BAUELEMENTE-VERTRIEB AG
Vorstadt 28 Telephon (053) 4 75 28
8200 Schaffhausen Telex 76 327 roebv

Qualitäts-Relais — wir fabrizieren sie:



z. B. Schneidanker-Relais J 56 S

Bewährtes, vielseitiges Schaltelement in der Elektrotechnik und Elektronik. Konstruktiv einfach im Aufbau, funktionssicher bei Höchstbeanspruchungen. Vergossene Kontaktfedern.

J 56 S Relais in staubdicht, gekapselter Ausführung in 3 Typengrößen lieferbar.
Maximale Kontaktbestückung:

Starkstrom:

J 56 S1 4 Schliesser oder 4 Öffner oder 2 Wechsler
J 56 S2 8 Schliesser oder 8 Öffner oder 4 Wechsler
J 56 S3 12 Schliesser oder 12 Öffner oder 8 Wechsler

Schwachstrom:

J 56 S1 8 Schliesser oder 8 Öffner oder 6 Wechsler
J 56 S2 16 Schliesser oder 16 Öffner oder 10 Wechsler
J 56 S3 22 Schliesser oder 22 Öffner oder 10 Wechsler

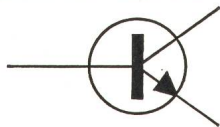
Verlangen Sie detaillierte Unterlagen

JUCKER-RELAIS

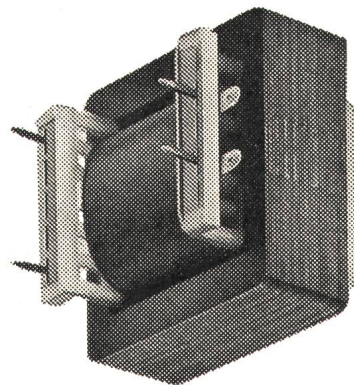
E. Jucker Relaisbau
8008 Zürich
Seefeldstrasse 94
Telefon 01/47 65 10

AW

Die Betriebs- Sicherheit...



1 Phasen-Transformatoren
3 Phasen-Transformatoren
Regulier-Transformatoren
Drosseln

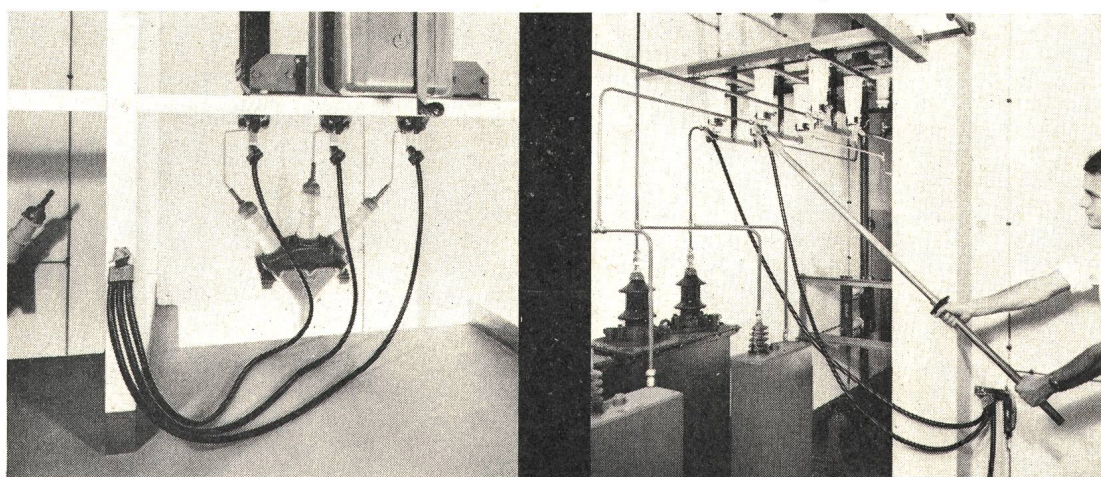


...ein Transformator von LAPP AG

Ringstrasse 14 8600 Dübendorf Tel. 01 89 46 66

**Erdungs- und Kurzschliess - Garnituren für Hoch- und
Niederspannungs - Anlagen**

**Nyffenegger + Co. AG Armaturenfabrik
8050 Zürich - Oerlikon Tel. 01/46 64 77**



⊕ Patent / SEV geprüft

Verlangen Sie unsern reich illustrierten Katalog mit Anwendungsbeispielen

Generalvertretung für die Schweiz:

Glomar Goldach

GLOMAR AG. • Elektrizitätswerk- und Industriebedarf • 9403 Goldach/SG • Tel. 071/41 70 70



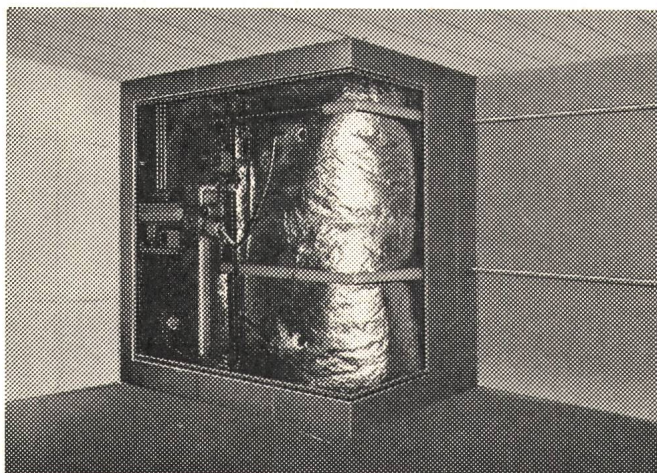
Nordostschweizerische Kraftwerke AG Baden

Wir erzeugen die elektrische Energie für die Stromversorgung der nordostschweizerischen Kantone Zürich, Aargau, Thurgau, Schaffhausen, St. Gallen, Appenzell IR, Appenzell AR, Glarus und Zug in eigenen Kraftwerken oder beschaffen sie durch Beteiligung an Partnerwerken.

Unser Energieumsatz betrug im Geschäftsjahr 1972/73
10,2 Milliarden Kilowattstunden.

ELEKTRISCHE RAUMHEIZUNG elektrisch heizen - sauber heizen

- Elektro-Zentralspeicher
- Einzelspeicher
- Konvektoren
- Heizwände
- Strahler

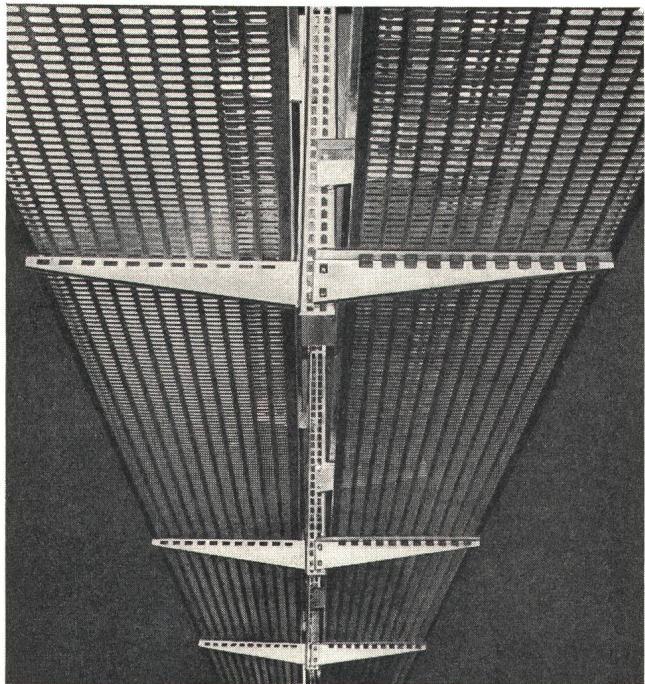


Problemlos, keine
Umweltverschmutzung.
Die Heizung heute und
in der Zukunft.

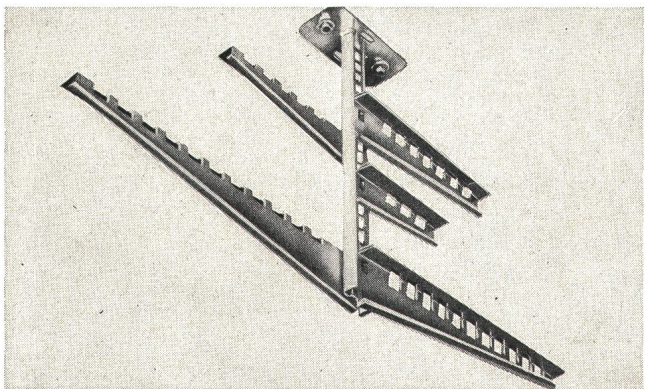
Verlangen Sie den ausführlichen
Raumheizungsprospekt.



PAUL LÜSCHER-WERKE CH-2575 TÄUFFELEN TEL. 032/86 15 45



**Das Paradestück am
HEER-Kabelkanal
ist die neue leichte Deckenstütze mit
der schraubenlosen Befestigung
der Konsolen**



Dies bedeutet enorme Senkung der Montagezeiten. Den Ärger mit hinuntergefallenen Schrauben und Bolzen können Sie nun andern überlassen.

HEER-Kabelkanäle sind ab Lager lieferbar in den Normbreiten 140, 210, 280, 350, 420 mm. Höhe der Seitenwände 65 und 100 mm. Fabrikationslänge 3 m. Kanäle-Höhe 65 mm in sendzimirverzinkt und feuerverzinkter Ausführung; Höhe 100 mm und alle Zubehörteile feuerverzinkt.

Es sind keine Spezialwerkzeuge notwendig, Montage kann durch angeleitetes Personal ausgeführt werden.

100 Jahre
— Erfahrung
— Leistung
— Qualität



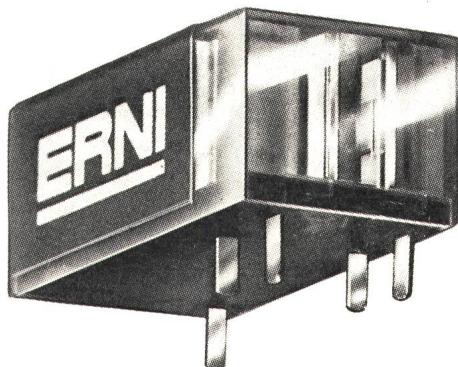
**HEER
OLTEN**

H. Heer & Co. 4600 Olten **062 / 21.16.33**

Pl. 16

Printrelais

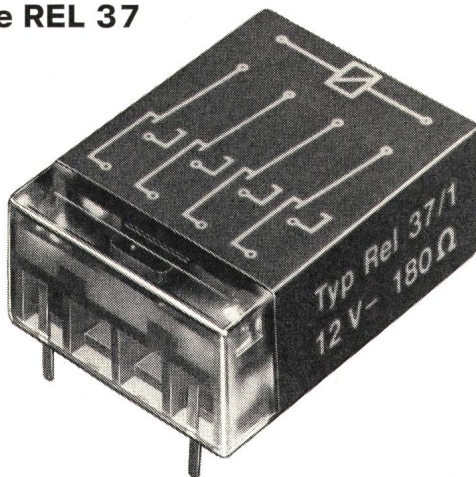
Serie REL 14



Neuartiges Relais mit hoher Schaltkapazität in kleinster Bauweise für direkte Montage in gedruckte Schaltungen. Mit einer Makrolonhaube staubdicht gekapselt.

Betriebsspannung:	5...60 V—
Kontaktbestückung:	1 Doppel-Wechselkontakt
Kontaktmaterial:	AgCdO oder Ag vergoldet
Kontaktbelastung:	4 A, 250 V~, max. 1000 VA 2 A, 30 V—, max. 60 W
Prüfspannung:	2 kV _{eff}
Aussenmasse:	27,5 × 12,5 × 10,5 mm
Anschlüsse:	1/10"-Raster

Serie REL 37

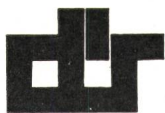


Printrelais mit einer Bauhöhe von 10,5 mm. Die Anschlüsse werden im 1/10"-Rasternmass gehalten. 2 oder 4 Doppel-Wechselkontakte stehen bei hoher Lebensdauererwartung und hoher Zuverlässigkeit zur Verfügung.

Betriebsspannungen:	5...110 V—
Kontaktbelastung:	220 V~, 4 A, 1000 VA
Abmessungen:	32 × 22,5 × 10,5 mm

ERNI

**ERNI + Co. Elektro-Industrie
CH-8306 Brüttisellen/Zürich
Telephon 01/833 33 33
Telex 56699**



Fabrikation von:

Transformatoren

einphasig bis etwa 30 kVA
dreiphasig bis etwa 100 kVA
nach SEV-Vorschriften

Print-Transformatoren
offen oder vergossen

Schnittbandkern-Transformatoren

Hochspannungs-Prüfgerät

Netzgeräte, auch mit stabilisierter
Gleichspannung

Vertretung von:

PREUSSLER **Ring-Stelltransformatoren**,
ein- und dreiphasig von 0,8 A bis über
100 A

CONSTANT **Transformatoren für Neon-
Leuchtröhren** mit konstantem Röhren-
strom von 40 oder 80 mA bei verschie-
denen Röhrenlängen

Bitte verlangen Sie unsere technischen
Unterlagen und Preisliste

O. DÜR AG 8046 ZÜRICH
WEHNTALERSTRASSE 276 TELEFON 01-48 52 25
TRANSFORMATORENFABRIK
BRIEFADRESSE: POSTFACH, 8056 ZÜRICH



HALLAUER ROHRE

sind gut
und schnell verlegt



Bezug durch Grossisten



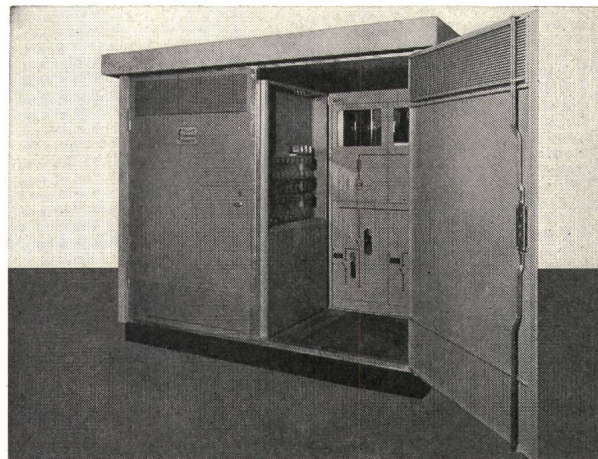
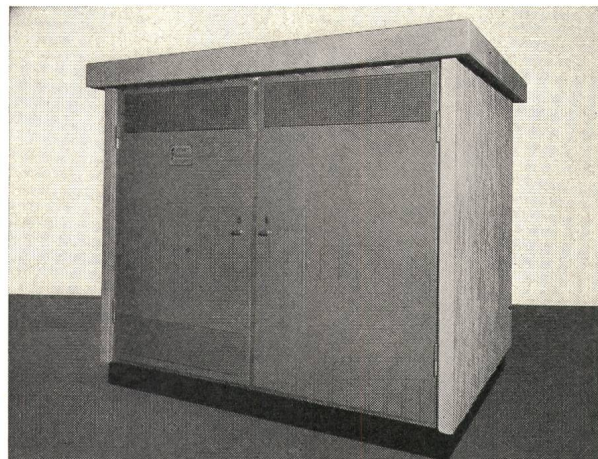
**Isolierrohrfabrik
Hallau AG Hallau**

RUTSCHMANN

Vorfabrizierte

Transformatorstation T 72

Blockbauweise aus Beton



Satellitenstation für 2 bis 3
Hochspannungsfelder 24 kV,
mit Normalendverschlüssen.

Transformator bis 1000 kVA.

Bis 12 NHS-Abgänge und genügend Platz
für Hilfsbetriebe.

Unter Dach bedienbar.

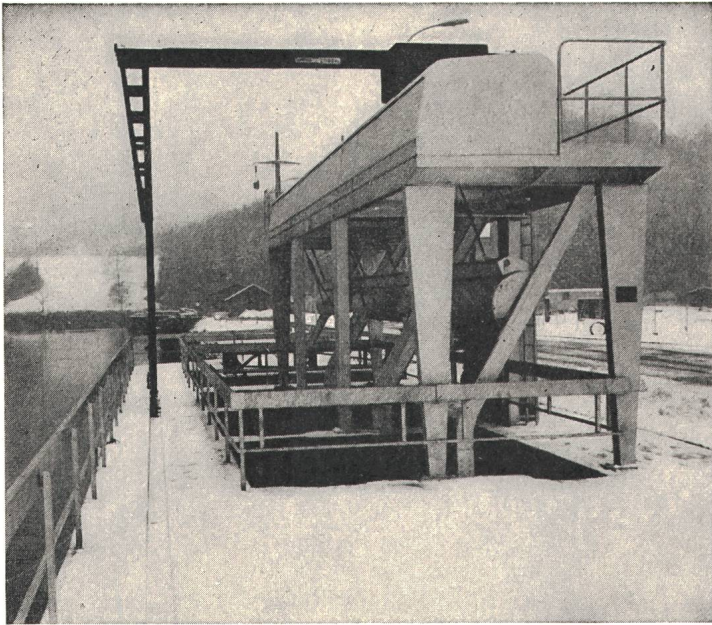
Dichte Ölwanne, grosser Kabelraum.

RUTSCHMANN AG

Starkstromanlagen

8627 GRÜNINGEN ZH

Telefon 01/78 71 56



Ateliers de Constructions

Jonneret S.A.

1211 Genève 8

**Rechen- und
Rechenreinigungsmaschinen**
für sämtliche Wasserefassungen von
Kraftwerken, Pumpstationen,
Abwasserkläranlagen usw.

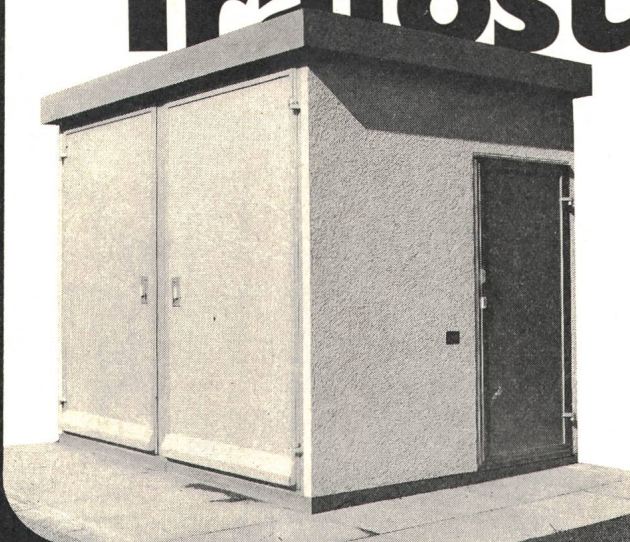
Wasserflächen-Reinigungsschiffe
für Seen, Staugebiete und dgl.

Kühlwasserfassungen der Kernkraftwerke Beznau I und II.
Je 3 Rechen und automatische stationäre Rechen-Reinigungsmaschinen

Fertigbeton- Trafostationen

**liefern wir
schlüsselfertig**

- * Leichtbetongebäude in einem Guss
- * kein Ortsfundament erforderlich
kürzere Montagezeit
- * Kabinen in 5 Normgrößen
- * Innenausbauten in allen Fabrikaten
- * zeitgemässe Lösung
- * einwandfreie Belüftung
- * minimaler Unterhalt
- * wir planen für Sie



Elektro-Sanitär AG
9008 St.Gallen
Langgasse 136
Telefon (071) 24 83 22/23



Freiluft-Kombiwandler

bis 300 kV, bis 2400 A

Kombinierte Strom- und Spannungswandler.
Hohe dynamische Kurzschlussfestigkeit.
Primär-Umschaltung von weitem sichtbar.
Luftdichter Ölabschluss, kleine Ölmenge.
Nebel-Porzellan mit verlängertem Kriechweg.
Robuste, korrosionsfeste Bauart.
Wartungsfrei.

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen bei der Generalvertretung



Armin Zürcher

Grubenstrasse 54
Postfach, 8045 Zürich
Tel. 01/661750



ECOLES
SCHULEN



GENEVE, 1217 Meyrin 1
Téléphone: (022) 41 55 30
Télex: 22011 LUXEL

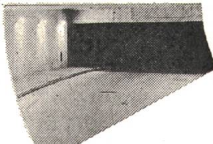
HOPITAUX
SPITÄLE



SWISEL

ZÜRICH, Baumackerstrasse 46
Telephon: (01) 46 98 47
Telex: 52147 UTIL CH

TUNNEL



BUREAUX
BÜROS



USINES
FABRIKEN



ROUTES
STRASSEN

SPORT

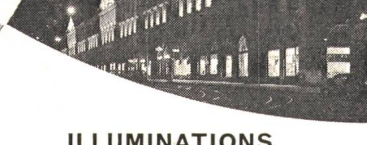


PARCS
GARTEN

AIRPORTS



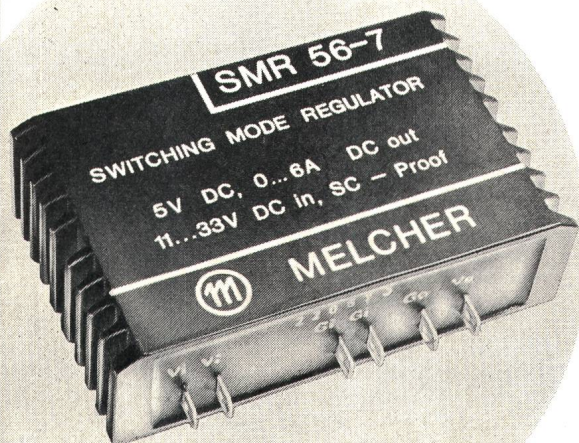
ILLUMINATIONS
ANLEUCHTUNGEN





MELCHER

5V-Spannungs-Regler



- Schaltende Reglermodule mit transformatorischem Verhalten
- Kurzschlussfest, parallel schaltbar
- Speziell entwickelt für rasche dynamische Lasten wie synchrone Logik-Systeme
- 75% Wirkungsgrad, selbstkühlend

Type	Eing.-Spg. V	Ausg.-Spg. V	Strom A	Temperatur °C amb	Bemerkungen
SMR53-7	11...33	5	3	0... 70	ohne
SMR53-7i				0... 70	mit Inhibitklemme
SMR53-8				-25... +85	ohne
SMR53-8i				-25... +85	mit Inhibitklemme
SMR56-7	11...33	5	6	0... 70	ohne
SMR56-7i				0... 70	mit Inhibitklemme
SMR56-8				-25... +85	ohne
SMR56-8i				-25... +85	mit Inhibitklemme
SMR512-7	11...33	5	12	0... 70	ohne
SMR512-7i				0... 70	mit Inhibitklemme
SMR512-9				-25... +70	ohne
SMR512-9i				-25... +70	mit Inhibitklemme

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen

FABRIMEX

Fabrimex AG · Kirchenweg 5 · 8032 Zürich · Tel. 01/47 06 70

Hochspannungsprüfanlagen nach Mass



0-50/100 kV
30/15 A

Hans Kull AG

Elektrische Apparate
4552 Derendingen / Schweiz
Telefon (065) 3 67 90

Sofort lieferbar

LUXRAM

Fluoreszenz-Lampen

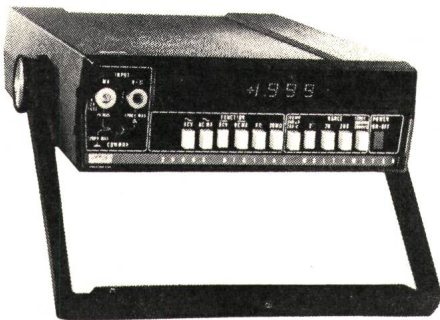
20, 25, 40, 65 W.
Weiss, Warmton, Tageslicht

LICHT A.G. GOLDAU

FLUKE INFORMATION



Neues Digital-Multimeter Fluke 8000 A



- 26 Bereiche
 - Ω , AC, DC, Strom und Spannung
 - $3\frac{1}{2}$ stellig (± 2000 Digits)
 - Auflösung: 100 μ V DC + AC, 100nA DC + AC, 0,1 Ω
 - DC Genauigkeit: 0,1% über 1 Jahr
 - Akku oder BCD-Ausgang Option
 - Preis Fr. 1160.—
- Bitte verlangen Sie Unterlagen



Kontron Electronic AG

Bernerstr. 169, 8048 Zürich, Tel. 01 628282



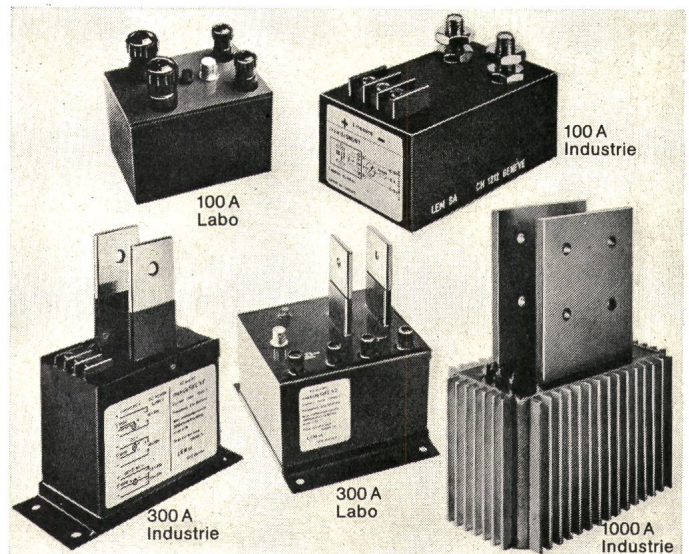
Peter Gloor
Fabrik elektrischer Apparate
Baumackerstrasse 45, 8050 Zürich
Telefon 01 / 46 83 50



**Transformatoren
Drosseln
Spez. Wandler
Anlass- und
Regulier-
Widerstände**

LEM TransfoSHUNT

LEM Liaisons Electroniques Mécaniques SA



TransfoSHUNT – der völlig neuartige Stromwandler zum galvanisch getrennten Messen von Gleich-, Wechsel- und Impulsströmen.

TransfoSHUNT – ein Bauelement, das die Möglichkeiten konventioneller Stromwandler, Transduktoren oder Mess-Shunts bei weitem übertrifft.

TransfoSHUNT – ein Wandler, der in Sonderausführung auch zum Messen beliebiger Spannungen geeignet ist.

TransfoSHUNT – das neue Bauelement zur preisgünstigeren Lösung auch Ihres Messproblems.

Wichtigste Daten:

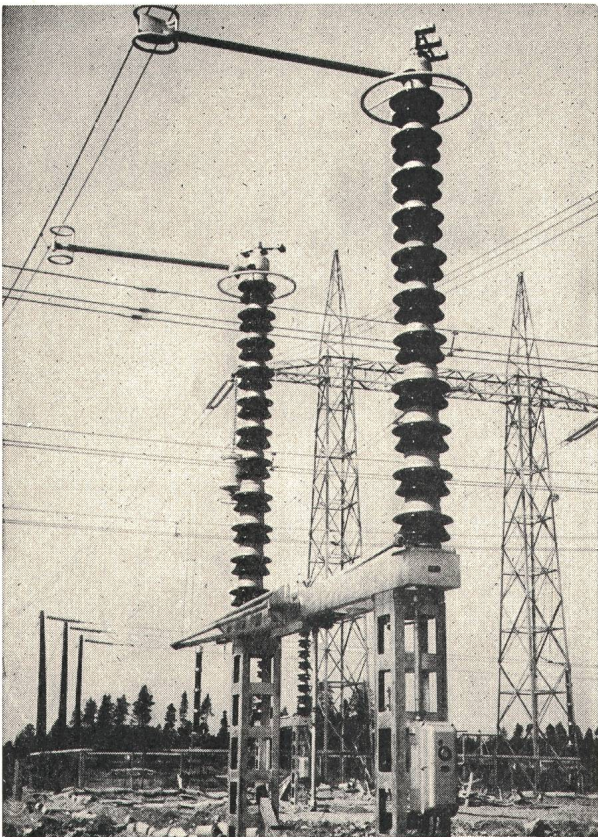
Nominalströme	100, 300, 1000 A
Messbereich	DC bis 500 kHz (3 db)
Anstiegszeit	< 1 μ s
Messgenauigkeit	< 10 ⁻³ (DC bis 100 Hz)
Isolationsspannung	5 kV/60 s
Temperaturbereich	-25 °C ... 70 °C
Normalübersetzung	1 : 1000 (1A \Rightarrow 1mA)
Speisespannung	± 8 V ... ± 20 V =

Typen für andere Primärströme und mit anderen Übersetzungsverhältnissen als Spezial-Ausführungen lieferbar, auch mit Isolationsspannung bis 20 kV.

TransfoSHUNT Funktionsbeschreibungen, Preislisten und ausführliche Datenblätter stellen wir Ihnen auf Anfrage gerne zur Verfügung.

FABRIMEX

Fabrimex AG · Kirchenweg 5 · 8032 Zürich · Tel. 051/47 06 70



Trennschalter 420 kV, 1600 A mit Motorantrieb und Erdungstrenner
 Sectionneur 420 kV, 1600 A avec commande à moteur

Spezialitäten:

Trennschalter für alle Spannungen, Stromstärken und Antriebsarten.

Mastschalter, Freileitungsabzweigschalter, Verbinder für Rohre und Seile, Eisengerüste.

Alpha A.G. Nidau (Biel)

Telephon (032) 51 54 54

Spécialités:

Sectionneurs 12–420 kV avec commandes à main, électrique, pneumatique ou hydraulique.

Interrupteurs sur poteaux ou de dérivation pour câbles. Raccords pour tubes et tresses. Charpentes métalliques.

Alpha S. A. Nidau (Bienne)

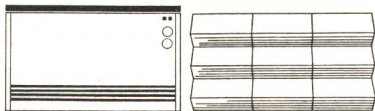
Téléphone (032) 51 54 54

Die Vorteile einer Elektro-Heizung von Star Unity liegen auf der Hand.

1.

Massive Baukostensenkung.

Star Unity Nachtstromspeicher- und Direktheizgeräte zeichnen sich durch einfache Montage aus. Herkömmliche Heizinstallationen entfallen, einfache Elektroinstallationen sind erforderlich.



2.

Günstige Betriebskosten.

Star Unity Speicherheizelemente speichern ihre Wärme bei Nacht (Niedertarif) und geben ihre Heizleistung bei Tag ab.

Immer mehr fortschrittlich denkende Bauherren erkennen die entscheidenden Vorteile einer Elektro-Heizung von Star Unity AG. Unterbreiten Sie uns Ihre Heizprobleme, wir beraten Sie gerne.

Star Unity AG, Fabrik el. Apparate
 Büro u. Fabrikation: 8804 Au ZH, Tel. 01 75 04 04

3.

Minimaler Unterhalt.

Star Unity Heizelemente sind am Stromnetz angeschlossen. Sie müssen lediglich die gewünschten Raumtemperaturen einstellen, alles andere besorgt die Automatik.





Der «Hilfsmonteur» für Ihre Verkabelungen von 10 bis 300 mm²

Sein grösserer Bruder kommt kostenlos zu Hilfe für Kabel von 400 bis 625 mm²

Verlangen Sie Demonstration und Probelieferung bei Glomar AG, Goldach, Telefon 071 / 41 70 70



EMA

VANCOS 1%

jetzt mit Überlastschutz

Das VANCOS-Meter gestattet Messungen in Wechselstrom- und Drehstromnetzen von:

Spannungen in 4 Bereichen
60-150-300-600 Volt

Ströme in 9 Bereichen
0,15-0,3-0,6-1,5-3-6-15-30-60
Amp. (bis 1500 Amp. mit Zangenstromwandler)

Wirk- und Blindleistung von 9 Watt bis 36 Kilowatt (mit Zangenstromwandler bis 900 kW)

Leistungsfaktor $\cos \varphi$ von 0-1-0 induktiv und kapazitiv

Frequenzen 47-50-53 Hz

Einsystemiges Messwerk mit direkter Anzeige auf Mehrfachskala ohne Umrechnung und ohne Tabellen.

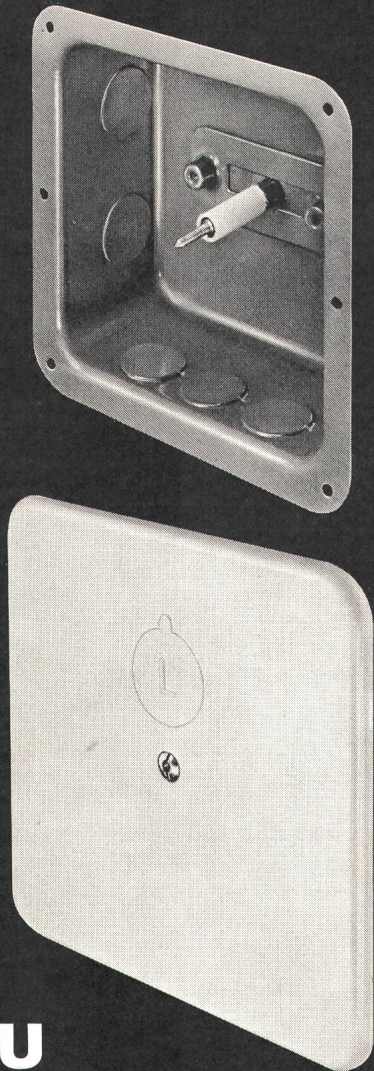
EMA A.G. Meilen ZH

Fabr. für elektrische Messaparate Tel. 051/730777


RENFER

UP-DOSEN

für Beton-Schalungen



NEU
KUNSTSTOFFDECKEL

Schraubbar nach Vorschrift SEV

JOHANN RENFER GmbH

Fabrik für elektrotechnische Artikel

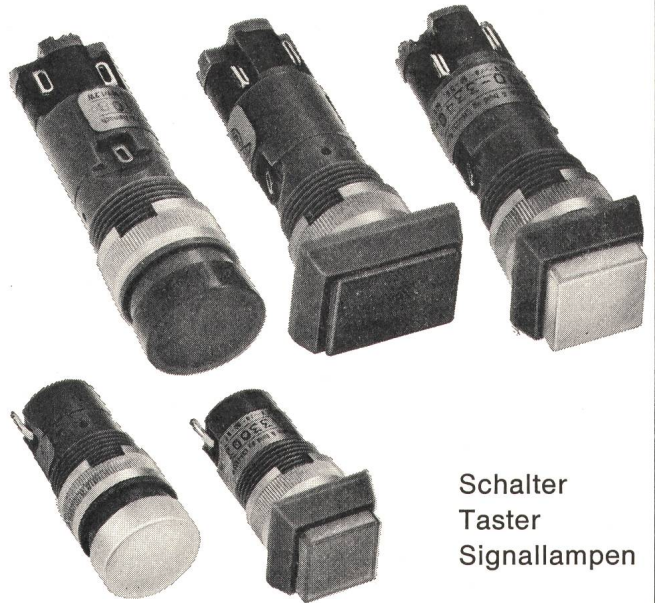
2543 LENGNAU - Biel

und die Grosshandelsfirmen



Elektrik

Befehls- und Melde-Apparate-Programm,
 Einbaudurchmesser 16 mm, 5 A, 250 V~,
 Serie 4000



Schalter
 Taster
 Signallampen

Anbaumöglichkeit von 1 bis 3 Kontaktelementen.

Ausbiegbare Doppellötanschlüsse. (Pat. ang.)

Sprungkontakte aus Hartsilber mit geringer
 Prellung, vergoldet 5 μ



Pilzschalter und Taster

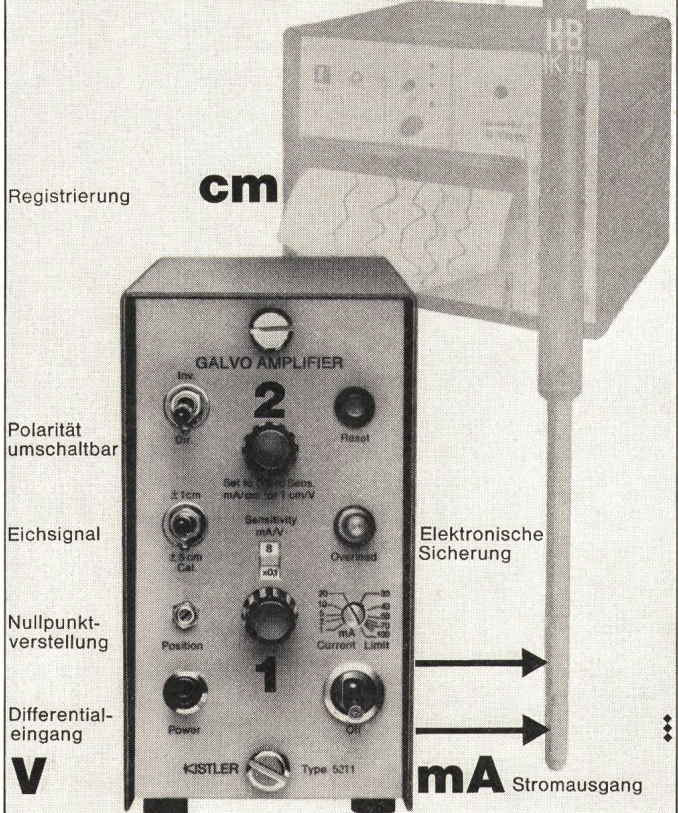
tschudin & heid ag

CH-4153 Reinach, Telefon 061/76 75 75

Galvo-Verstärker 5211

neu!

"Messen—ohne Rechnen"
(eine neue Bedienungsphilosophie)

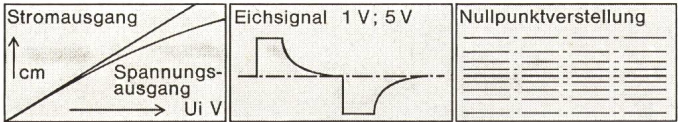


Kein Rechnen Jedes Galvanometer-Registriergerät wird mit dem neuen Galvo-Verstärker 5211 zum kalibrierten Registriergerät. Dank der neuen Philosophie ist die Bedienung äusserst einfach:

Empfindlichkeit einstellen Die Galvanometerempfindlichkeit wird am Verstärker eingestellt (1, 2) — damit ist das Registriergerät auf 1 Volt/cm grob abgeglichen.

Eichtaste drücken Anhand des Eichsignals wird genau auf 1 Volt/cm justiert.

Messen ohne Rechnen, ohne komplizierte Anpassungen.



Elektronische Sicherung Die zwischen 1 und 100 mA einstellbare elektronische Sicherung bietet einen absoluten Schutz für das Registriergalvanometer.

Stromausgang Dank dem eingepprägten Ausgangsstrom (bis 100 mA eff.) ist die Proportionalität zwischen Eingangsspannung und Auslenkung gewährleistet.

Piezo-Messtechnik für die Messung dynamischer und quasistatischer mechanischer Grössen Quarzkristall-Druckaufnehmer
Quarzkristall-Kraftaufnehmer
Quarzkristall-Beschleunigungsaufnehmer
Ladungsverstärker, Galvo-Verstärker
Zubehörgeräte für piezoelektrische Messanlagen

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen



KISTLER

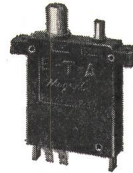
Kistler Instrumente AG
CH-8408 Winterthur/Schweiz
Eulachstrasse 22
Telefon 052-25 28 21 Telex 76 458

E-T-A

Zum sicheren Funktionieren gehört der geeignete Schutzschalter



Reihe 5700-P
mit thermischer Auslösung



Reihe 3500-P-(Si)
mit thermisch-magnetischer Auslösung
(mit oder ohne Signalkontakte)



Reihe 3600-P-Si
Stecktype für Sockel
mit thermisch-magnetischer Auslösung
(nur mit Signalkontakten)



Reihe 834-P-Si
Halbleiterschutzschalter
mit magnetischer Schnellauslösung

Lager
Vertretung
Beratung

**Henri Grandjean
Industrievertretungen AG
4153 Reinach BL
Tel. 061 / 76 46 76 / 77
TELEX: HGR 63 509 CH**

E-T-A

Kabel und Drähte für Freileitungen

in Kupfer, Bronze
Copperweld-Selve (kupferplättierter Stahl)
Alumoweld-Selve
(aluminiumplättierter Stahl)
Aluminium, Stahl-Aluminium, Aldrey

Profildraht für Fahrleitungen in Kupfer

SELVE & CO. 3601 THUN

Telefon (033) 2 38 21 Telex 32 503 selve CH

Condensateurs

Polystyrène
Polycarbonate métallisé
Papier
Papier métallisé
Electrolytique
Tantale
Céramique

Kondensatoren

Polystyren
Polycarbonat metallisiert
Papier
Metall Papier
Elektrolyt
Tantal
Keramik

leclanché

LECLANCHÉ SA
CH-1401 YVERDON
Tél. 024 -25 81 21
Télex 24 493

SCHENKEL AG

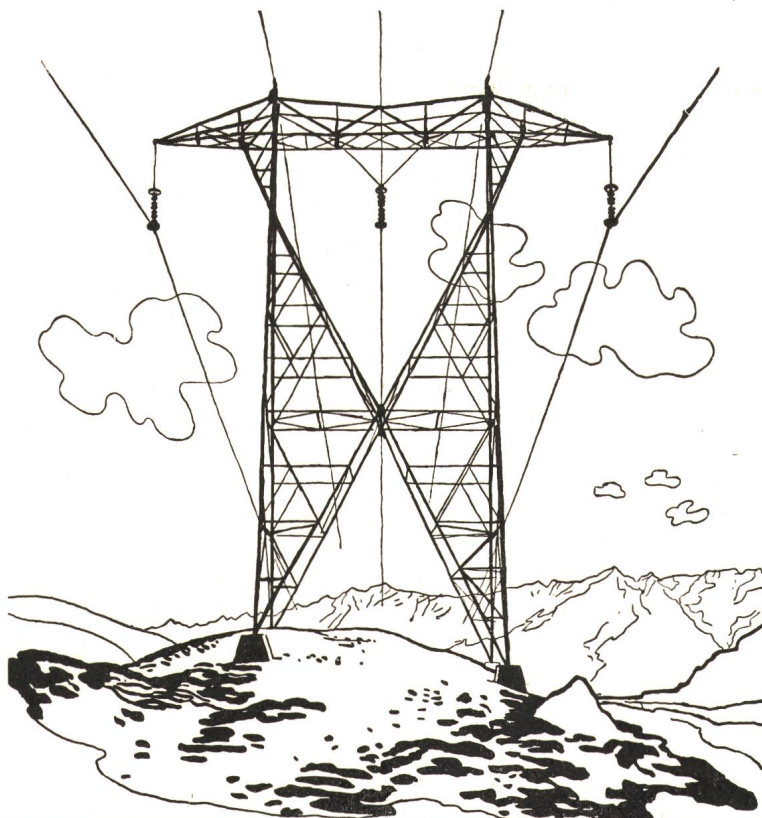
vormals O. Bürgi & Cie. AG

Zürich 3

Birmensdorferstr. 197
Tel. (01) 35 29 64

Lausanne-Pully

Chemin des Plateires 22
Tél. (021) 28 33 34



**Elektro-, Hoch- und
Tiefbau-Unternehmungen
Beratungen, Projekte**

Spezialitäten:

**Höchstspannungsleitungen
Verteilnetze jeder Art
Transformatorstationen
Bahn-Fahrleitungen**



Roesch

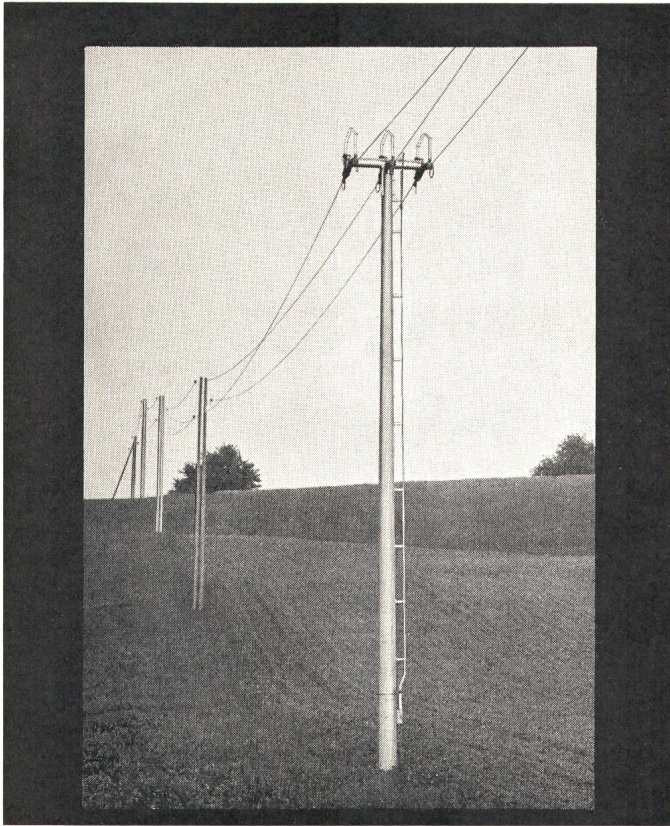
Fabrikationsprogramm

**Sicherungsmaterial
Abzweigmaterial
Lampenfassungen
Handlampen**

**Pressteile & Stanzartikel
für die Elektroindustrie**



ROESCH AG KOBLENZ/SCHWEIZ



Norm-Schaltermasten, 10, 12 und 14 m

Betonmaste sind billiger als Sie denken

dank unseren neuen Standardprogrammen
für Freileitungs- und Beleuchtungsmaste

Fordern Sie Prospekte und Preislisten an

SACAC

Schleuderbetonwerk AG

Postfach 2042 Telefon 051 2709 10
8023 Zürich Bahnhofstrasse 110



+ 533.376 PATENT +

KREDITEINSCHRÄNKUNG ?

geringe Anschaffungskosten
sehr kurze Montagezeit

(1 Tag bei Verdrahtung im
Werk)

Betonteile erfordern keinen
Unterhalt

alle Eisenteile sind genormt
und somit austauschbar

der Trafo kann ohne Kran
montiert bzw. ausgewechselt
werden

bei zunehmender Leistung
kann der Mast als Kabelend-
mast verwendet werden und
eine evtl. Kabinestation
speisen

Nsp-Abgang als Freileitung
oder Kabel möglich

kleine Grundfläche

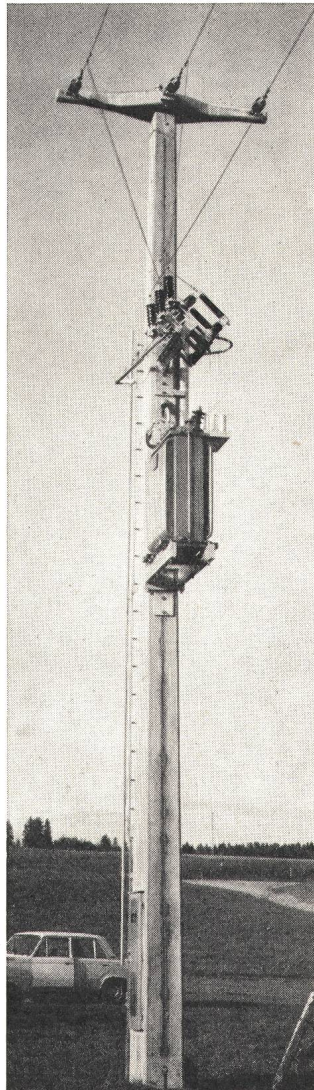
Niederspannungsteil ist im
Mastinnern angebracht

**Wenn eine
Freileitung und
und ein
Kabelendmast
vorgesehen
sind,
dann ist die**

GRAM-STATION

**die wirtschaft-
lichste Lösung!**

**Schon ab
Fr. 3545.-**



Einmast- Transformator- stationen

aus Beton

Reihe 20 kV bis 250 kVA,
max. 400 kVA

Zum Beispiel:

zulässiger Spitzenzug 3750 kg,
genügend z. B. als Endmast
für 3×95^2 Ad
Spannweite 170 m

beim Ausklappen der Auf-
stiegsleiter wird automatisch
geerdet

Verlangen Sie den ausführli-
chen Katalog sowie Referenz-
listen

Schon mehr als 250 Stationen
in Betrieb

Gram SA

éléments en beton

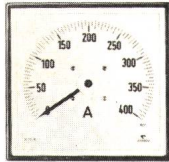
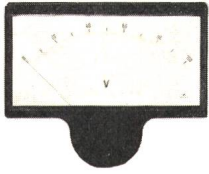
1523 Villeneuve-Broye FR
Tel. 037 / 64 16 46 / 47



GOSSSEN

GOSSSEN Einbaumessgeräte
ein Programm auf 3 Säulen

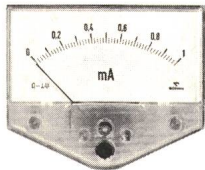
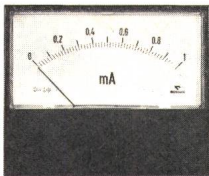
STANDARD-PROGRAMM



Spitzenreiter in Qualität und
Variationsbreite

– Klasse 1,5/1/0,5 n. VDE 0410

CLIPPER-SERIE



Optimaler Kompromiss zwischen
GOSSSEN-Qualität und Preis

– Klasse 2 nach VDE 0410
– Bereiche ab $100 \mu A \approx, 40 mV =, 6 V \sim$

DIGEM



Digitale Einbaumessgeräte mit Grösse
nach DIN 43700

– Für vielfältigste Messprobleme dank
Modulbauweise



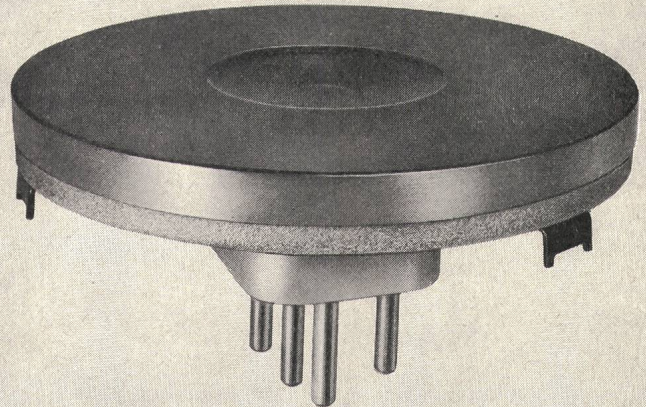
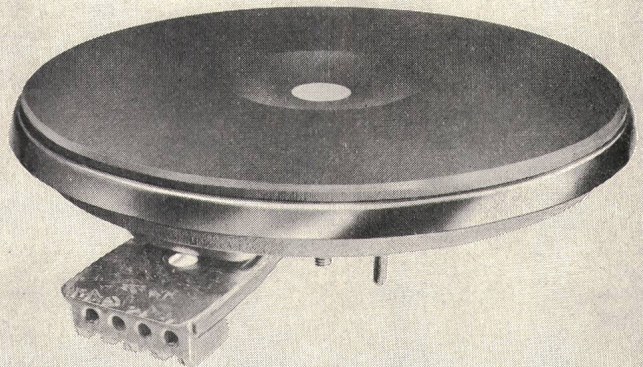
ULRICH MATTER AG. 5610 WOHLN

Elektr. Mess- und Regeltechnik
Telefon (057) 614 54 / 628 34



Max Bertschinger + Co. AG
Fabrik elektrotherm. Apparate
5600 Lenzburg, Tel. 064 51 37 12

präsentiert:



Elektrische Kochplatten



für jeden Herd
die richtige Kochplatte

Seit Jahrzehnten führend im Bau von Koch-
platten.
Die sprichwörtliche MLB-Qualität schafft zufriede-
nene Kunden.



Gratis

Wir wünschen unverbindlich Prospekte über

- Elektr. Kochplatten MLB
 Ihr gesamtes Fabrikationsprogramm

Adresse:

1

Lichtsteuergeräte ab 10 A

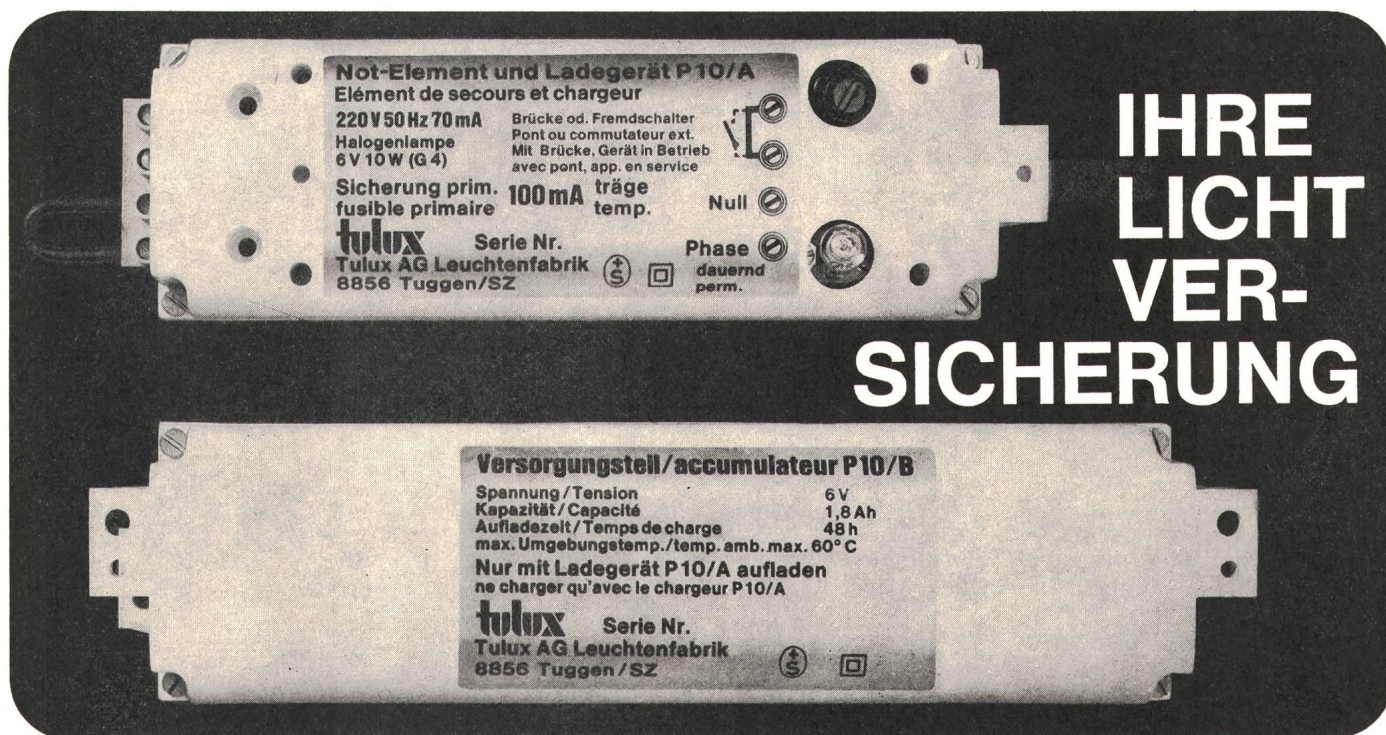


Die **intensolux** – Bausteine 10, 15 und 25 A können für die stufenlose Regulierung von Neonröhren, Fluoreszenz- und Glühlampen zu ein- bis dreiphasigen Geräten und beliebig grossen Anlagen ausgebaut werden.

- Steuerung durch Impuls, Potentiometer oder Photozelle,
 - entstört nach SEV und Störgrad N (VDE)
 - bewährt, wirtschaftlich, betriebssicher
- Verlangen Sie den Spezialprospekt oder eine Demonstration des Gerätes!



GUTOR AG
CH-5430 Wettingen/Schweiz
Tel. 056/26 25 25 • Telex 54130 gutorch



IHRE LICHT VER- SICHERUNG

Notlicht-Element P10 mit Halogenglühlampe 10 W mit separatem Versorgungsteil, für den Einbau in Fluoreszenz- und Glühlampenleuchten unseres Verkaufsprogrammes.

Wenn Sie über Licht bei Stromausfall alles erfahren wollen, verlangen Sie unseren ausführlichen Not- und Panikleuchtenprospekt.

tulux

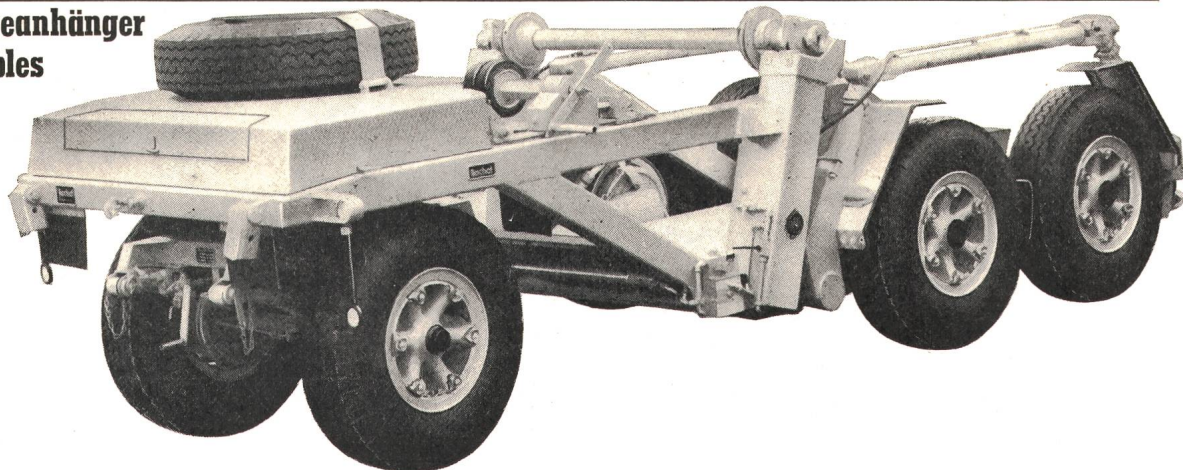
TULUX AG
8856 TUGGEN SZ

LEUCHTENFABRIK
055 78 16 16

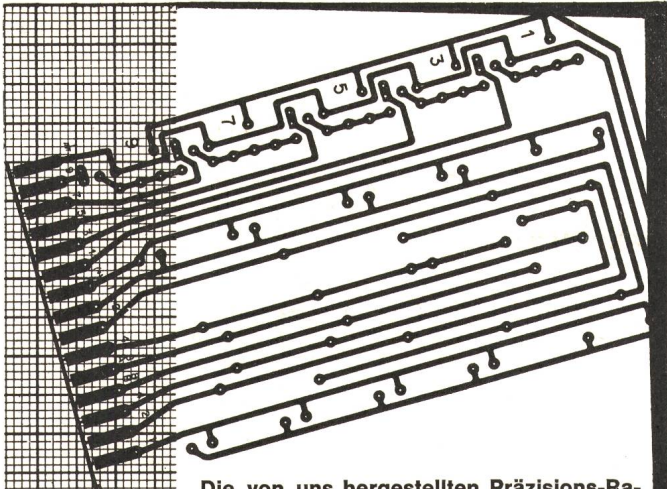
Spezial-Kabellegeanhänger
Remorques à câbles
5, 10 et 18 ton.

**EDOUARD
ROCHAT**
constr. méc.
1026 DENGES

(entre Morges et
Lausanne)
Tél. 021 / 71 33 83
Maison fondée
en 1903



SICHERHEIT



Die von uns hergestellten Präzisions-Rasterfolien sind von höchster Genauigkeit, speziell für die Originalherstellung für gedruckte Schaltungen geschaffen. Der Raster wird nicht reproduziert.

Transpagra – Präzisionsraster auf masshaltiger Polyesterfolie, beidseitig matt oder volltransparent.

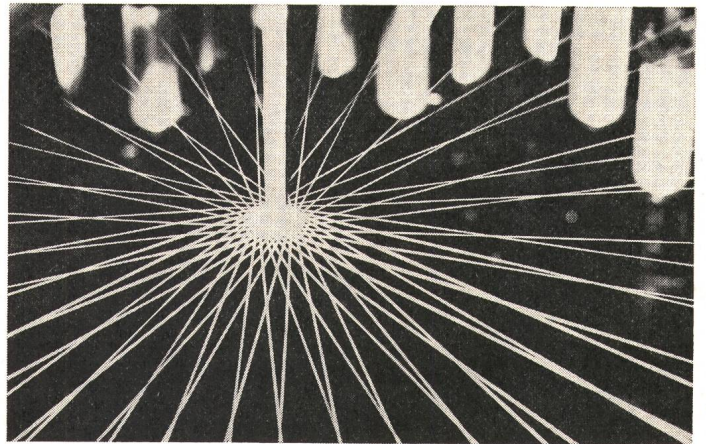
Pagra – Präzisionsraster auf masshaltigem Zeichenpapier mit Aluminiumeinlage.

Raster-Entwurfspapier – auf transparentem Zeichenpapier 100 gm².

Transpagra-Printvorlagen – auf Polyesterfolie 0,2 mm dick, Braunraster mit Schwarzeindruck von **Steckleisten, Nullschienenverbindungen** usw. nach individueller Kundenvorlage. Anwendung auch für doppelseitige Prints dank hoher **Dekungsgenauigkeit**. Zeitsparend, wirtschaftlich schon bei kleinen Auflagen.

Rudolf Elsaesser, 3422 Kirchberg BE (Schweiz)
Fabrikation kartographischer Papiere
Telefon (034) 45 12 53

ISOLIERSCHLÄUCHE GAINES ISOLANTES



Fama FAMA-Elektro-Isolierschläuche mit Innengeflecht bürgen für die gewünschte Sicherheit.

Verschiedene Kombinationen von Trägergeflechten aus Glanzgarn, Kunstseide, Polyester oder Glasseide mit Beschichtungen aus Polyurethan oder Silikonkautschuk erfüllen auch Ihre technischen Anforderungen.

Durchschlagsspannung von 1000-6000 V.

Fabrikation:

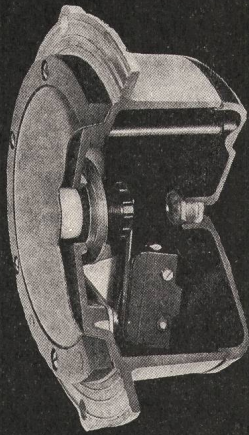
Gebrüder Matter AG FAMA 5742 Kölliken Tel. 064/43 22 03

Verkauf: Heizmann AG 5001 Aarau Tel. 064/24 34 24

Verlangen Sie unser Lieferprogramm.



SILOFÜLLUNGSMELDER FÜR LOSE SCHÜTTGÜTER



- * Für Einbau im Silo und in die Silowand
- * Anpassung an spezielle Schüttguteigenschaften möglich
- * Mit eigensicherem Relais auch für Ex-geschützte Anlagen

EMIL NIETHAMMER

VERTRIEB IN DER SCHWEIZ DURCH

ALFRED STEFFEN AG

8958 Spreitenbach 2

Tel. (056) 71 47 41-45

Die elektrische Energie

schafft günstige Voraussetzungen für das Gedeihen einer Region

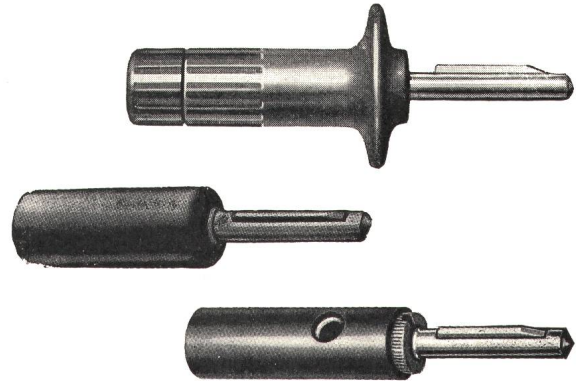
- Wir versorgen den grössten Teil der Zentralschweiz mit elektrischer Energie
- Wir liefern den Elektrizitätswerken der Innerschweiz die benötigte Ergänzungsenergie und verwerten ihre Energieüberschüsse

CKW

Centralschweizerische Kraftwerke Luzern

MAAG

Stecker mit Federkontaktstiften für: Telefonie, Messtechnik, Elektronik, Elektroindustrie, Labor und Lehranstalten.



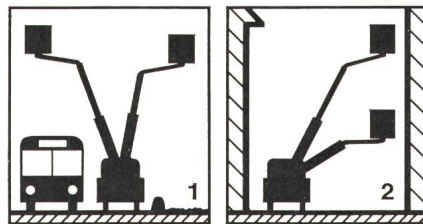
Unsere bewährten Federkontakt-Stiften bedeuten sicheren Kontakt und störungsfreien Betrieb.

AG Gottfried Maag, Fabrik elektr. Apparate
Gerechtigkeitsgasse 14, 8039 Zürich
Tel. 01 / 25 79 27



Der entscheidende Vorteil: RUTHMANN-Gelenksteiger haben Teleskopauszug

Dadurch wird ein Ausscheren des Hubarmes auf die entgegengesetzte Seite vermieden. Der Ruthmann-Steiger benötigt praktisch nur den Luftraum über der Fahrzeugfläche.



Diese schematischen Darstellungen zeigen die Vorteile des Teleskopauszuges: 1) Arbeiten vom Strassenrand aus ohne Behinderung des Gegenverkehrs. 2) Die Vorteile eines Steigers können auch bei engen Verhältnissen voll ausgenützt werden.

Ruthmann-Steiger gibt es in 15 serienmässigen Ausführungen, für maximale Arbeitshöhen von 7,5 bis 27,5 m (Auf Wunsch auch höher)

Der Ruthmann-Steiger kann auf jedes Fahrgestell, das die nötige Nutzlast aufweist, aufgebaut werden.

Ruthmann-Steiger werden rationell eingesetzt zum Unterhalt von öffentlichen Beleuchtungen und Fahrleitungen, für Malerarbeiten, Glas- und Gebäudereinigung, usw. Also für Arbeiten, die sich bis jetzt nur mit Hilfe von Leitern und Gerüsten zeitraubend erledigen liessen.

Der Ruthmann-Steiger beschränkt die Unfallgefahr auf ein Minimum.

Wäre ein Steiger in Ihrem Betrieb nützlich, aber zu wenig ausgelastet? Wollen Sie sich von seinen Vorteilen während einiger Zeit selbst überzeugen? **Dann stehen Ihnen unsere Mietfahrzeuge zur Verfügung!**

Weitere technische Vorteile (gleichbleibende Tragkraft bei vollem Aktionsradius, Einstieg direkt ab Erdboden, SUVA-geprüft usw.) erläutern und demonstrieren wir Ihnen gerne. **Verlangen Sie eine unverbindliche Orientierung; Ihre Anfrage wird sich lohnen!**

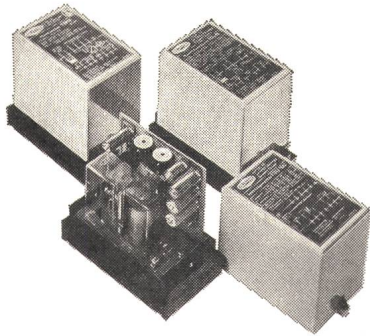


FEGA-WERK AG

Fahrzeugabteilung

8050 Zürich, Leutschenbachstr. 70, Tel. (01) 48 59 11

Überwachungsrelais



In Steuerungen, Alarmvorrichtungen, Pannenschaltungen, Notstromanlagen usw. bieten unsere Überwachungsrelais ein Maximum an Sicherheit.

- TSU Überwachung von Gleich- und Wechselspannungen
- TSPN dreiphasige Spannungsüberwachung
- TSDN dreiphasige Spannungsüberwachung und Drehrichtungsschutz
- TSAN Asymmetrirelais für Motorüberwachung



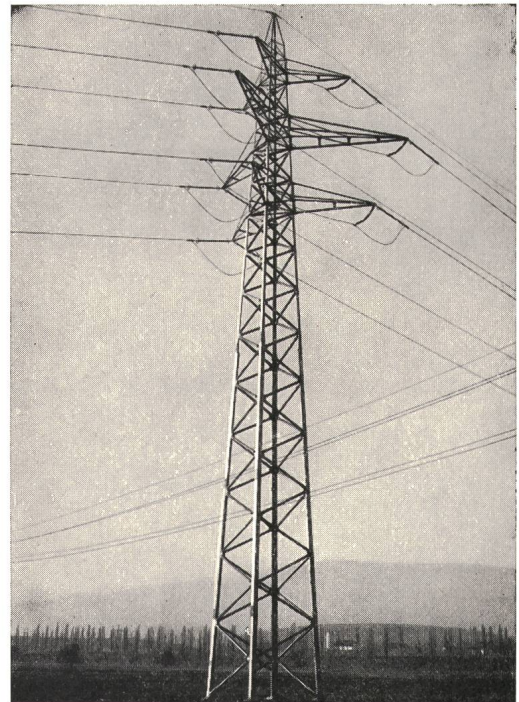
GUTOR AG
CH-5430 Wettingen/Schweiz
Tel 056 2625 25 Telex 54130 gutorch

Hans Wettstein

Elektrische Unternehmungen

Balsthal

Telephon (062) 71 37 25



Freileitungen und Kabelanlagen
Trafo-Stationen und -Schaltanlagen
für Hoch- und Niederspannung
Ingenieurbureau

**DUAX
P 28**



**der leichteste
elektro-
pneumatische
Bohrhammer**

nur 3,9 kg



Wartungsfrei durch voll-
automatische Schmierung
Sicherheitskupplung
Bohren 6-30 mm
Dosensenken 66 mm Ø
Spitzen
Maschinelles Setzen
von Selbstbohrdübeln

Verkauf im Fachhandel
1-Tage-Reparatur-Service



KARL MEIERHOFER AG
DUAX-Generalvertretung
5102 Ruppertswil, 064 472655

**Wir lösen Ihre
Drehzahlmessprobleme!**



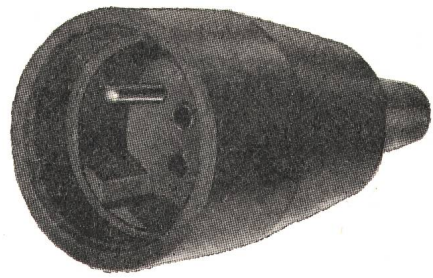
*analog oder digital
am Ort oder Fernanzeige
mit Grenzwertsignalisierung,
analog oder digital
mit Registrierung,
analog oder digital
☒ lieferbar*

*Impulsgeber – Wandler Frequenz-Strom – Stromrelais –
Frequenzrelais – Digitalschalter – Anzeigeeinstrumente –
Messstellenwähler – Zifferanzeiger – Registriergeräte*

*genauer
schneller
müheloser –
zeitgemäss
messen mit*



Jaquet AG CH-4009 Basel Telephone 061 - 38 39 87 Telex 63 259



Gummistecker Raccords en caoutchouc

Fabricant: **F. BAILLOD SA, NEUCHÂTEL**
quai Suchard 2 – ☎ (038) 5 81 17
Demandez notre catalogue



Telefonie, Funktechnik, Rundsteuerung
Textiltechnik, Spezialgebiete der Datenverarbeitung
Elektrochemische Verfahrenstechnik

Die Produktehauptabteilung Telinform,
die professionelle Funksysteme für
Sprach- und Fernschreibverbindungen
entwickelt, sucht einen qualifizierten

216

SIGNALTECHNIK ELEKTRONIK AUTOMATIK



Unternehmen für die Entwicklung und Fabrikation von
Verkehrssicherungsanlagen sucht 220

Elektroingenieur

der Fachrichtung Fernmeldetechnik, mit Erfahrung
in Elektronik, insbesondere der digitalen Schaltungs-
technik. Kenntnisse in der Relaismatik sind er-
wünscht. Wir suchen Sie zur Erweiterung unseres
Mitarbeiterstabes im Sektor Strassenverkehrsregelungs-
anlagen als

Projektingenieur

Sie sollen fähig sein, Programme zu gestalten, Pro-
jekte und Offerten auszuarbeiten und mit Kunden
mündlich und schriftlich zu verkehren. Einem gut aus-
gewiesenen Bewerber, der die deutsche technische
Fachsprache beherrscht und wenn möglich Englisch-
kenntnisse besitzt, bieten wir eine interessante Dauer-
stelle in angenehmer Arbeitsatmosphäre. Die Tätig-
keit ist verbunden mit eventuellen Dienstreisen ins
Ausland. P 25-67

Offerten mit den üblichen Unterlagen sind zu richten
an die Direktion

ASEGA
AKTIENGESELLSCHAFT
MEGGEN
Telefon 041 / 37 17 17

Elektroingenieur HTL

Sein Aufgabenbereich umfasst die Ent-
wicklung elektronischer Schaltungen
auf dem Gebiete der vollautomatischen
Kurzwellen-Antennen-Anpassgeräte. Es
besteht die Möglichkeit, bei entspre-
chender Neigung weitere interessante
Aufgaben, z. B. die Frequenzaufberei-
tung, zu übernehmen. OFA 67.982.002

Sind Sie interessiert? Wir bieten Ihnen
fortschrittliche Anstellungsbedingungen,
über die wir Sie gerne bei einem Besuch
näher informieren. Bitte rufen Sie un-
seren Herrn Bosshard von der Personal-
abteilung Produktebereiche und Verwal-
tung an, damit er mit Ihnen einen Be-
sprechungstermin vereinbaren kann.

Zellweger Uster AG
8610 Uster, Telefon 01 / 87 67 11



Aufschlussreiche Einblicke in Energiebeschaffung und Absatz sowie in den Betrieb unserer Anlagen bietet Ihnen die Stelle eines 208

Ingenieur-Technikers HTL

im Büro für Energieverkehr und Abrechnung unseres Hauptsitzes in Bern.

Der Aufgabenbereich umfasst das Erstellen der täglichen Energiebudgets und Energieprogramme, das Auswerten der Belastungsdiagramme und der Wasserzuflüsse, das Überwachen des 24stündigen Energiebetriebes, das Verfassen energiewirtschaftlicher Berichte usw.

Wir bieten zeitgemässe Anstellungsbedingungen wie zwei Arbeitszeiten zur Wahl, Personalrestaurant.

Wenden Sie sich bitte an:

Bernische Kraftwerke AG, Personalabteilung
Viktoriaplatz 2, 3000 Bern 25, Telefon 031 / 40 51 11

Wir suchen für unser Technisches Büro einen

Ingenieur/Redaktor

für folgenden Aufgabenbereich:

- Mitarbeit bei der Redaktion einer Internationalen Fachzeitschrift auf dem Gebiete der Anwendung der elektrischen Energie
- Mitarbeit in unserem Technischen Büro: Redaktion von technischen Berichten, Auswertung von statistischem Material, Mitarbeit in Kommissionen, Betreuung der Dokumentationsstelle.

In Frage kommt ein Ingenieur Richtung Elektrotechnik mit Erfahrung oder Flair für redaktionelle Arbeiten und sehr guten Deutschkenntnissen, Französisch erwünscht. P 44-22612

Es würde uns freuen, wenn Sie sich für diese interessante Tätigkeit in einem aufgeschlossenen Team unter zeitgemässen Anstellungsbedingungen interessieren würden. 207

Wir bitten um Zustellung der Offerten an die Direktion der Elektrowirtschaft, 8023 Zürich.

ELEKTROWIRTSCHAFT
8023 ZÜRICH
Telefon 01/27 03 55

Apparatebau auf dem Gebiete ultramoderner Oberflächentechnik

Unser Auftraggeber, ein kleineres Produktions- und Handelsunternehmen im Mittelland, stützt seinen rapid zunehmenden Markterfolg auf das sichere Fundament eines umfassenden Know-how auf dem Gebiete ultramoderner Oberflächentechnik. OFA 67.054.028

Im Zeichen expansiver Unternehmensplanung wenden wir uns heute an einen versierten jüngeren

El.-Ing.-Techn. HTL

In der verantwortungsvollen und ausbaufähigen Stellung als

217

Technischer Leiter

betreuen Sie hier mit Fachkenntnis, Organisationstalent und Geschäftssinn den Bereich Apparatebau.

Als Schwerpunkte im vielschichtigen Aufgabenkreis seien hervorgehoben:

- die laufende konstruktive Perfektionierung und die Bearbeitung von Neuentwicklungen
- die betriebswirtschaftlich optimale Koordination von Einkauf, Montage und Lagerhaltung
- die Teilnahme an Verkaufsverhandlungen im In- und Ausland
- die fachlich kompetente und menschlich loyale Führung des Mitarbeiter-Teams

Sie weisen sich über angemessene Konstruktionspraxis aus und verfügen im Idealfall über gute Fremdsprachenkenntnisse – bitte reichen Sie uns Ihre Unterlagen unter Kennziffer 2819 ein.



Häusermann + Co.
Birmensdorferstr. 83
8003 Zürich

**Unternehmensberatung
und Betriebsorganisationen
Fachgruppe Personal**

Wir bürgen für Diskretion nach allen Seiten.



Für die an Kraftwerkstandorten durchzuführenden meteorologischen und hydrologischen Messkampagnen suchen wir einen 211

Ingenieur-Techniker HTL, Richtung Elektronik

für den Aufbau und die Betreuung der anspruchsvollen Messanlagen.

Der Tätigkeitsbereich umfasst ganz allgemein das Gebiet der Mess- und Informationstechnik, insbesondere:

- Aufbau und Verbesserung von Messanlagen
- Organisation und Durchführung der laufenden Wartung und von speziellen Messkampagnen
- Datenerfassung und Verarbeitung mittels Computer

Bewerber, die eine selbständige, vielseitige Tätigkeit schätzen, werden gebeten, ihre Unterlagen einzusenden an

Nordostschweizerische Kraftwerke AG
Elektromechanische Abteilung
5401 Baden

BUCHER

BUCHER-GUYER AG
8166 Niederweningen
Telefon 01/94 33 22

Wir suchen für unsere Konstruktionsabteilung Kunststoffverarbeitungsmaschinen einen 212

Elektrozeichner

oder Elektrofachmann mit Interesse an den folgenden

Aufgaben:

- Entwicklung von neuen und Modifizierung von bestehenden Steuerungen (Elektronik- und Relais-Steuerungen)
- Inbetriebnahme solcher Steuerungen

Wir bieten einem Interessenten eine ausbaufähige Dauerstelle mit guten Anstellungskonditionen.

Nehmen Sie bitte Kontakt auf mit der Personalabteilung der P 02-2002

Maschinenfabrik BUCHER-GUYER AG,
8166 Niederweningen ZH, Tel. 01/94 33 22, intern 232



- Haben Sie eine kaufmännische oder technische Grundausbildung?
- Verfügen Sie über einige Praxis in der Elektro- oder einer verwandten Branche?
- Sind Sie dynamisch und haben Sie einen Blick für neue Möglichkeiten?
- Sind Sie fähig, zielsicher und überzeugend mit Fachleuten der Elektrobranche zu verhandeln?

219

Dann sind Sie der richtige Mann, der uns als einen der bedeutendsten Hersteller von Drähten und Kabeln in der Schweiz als

Mitarbeiter im Aussendienst

vertritt. Ihr Tätigkeitsgebiet wird die Nordwestschweiz sowie Teile der Zentralschweiz sein. Zu unsern Abnehmern gehören Elektrizitätswerke, das Installationsgewerbe sowie die Industrie und der Handel. P 44-901

Wir möchten Sie gerne näher über diese Stelle orientieren. Rufen Sie uns an und lassen Sie sich mit unserem Herrn Gysi verbinden.

Huber + Suhner AG

Kabel-, Kautschuk- und Kunststoffwerke
8330 Pfäffikon ZH, Telefon 01 / 97 53 01



Eidg. dipl. Elektroinstallateure

Im Auftrag eines dynamischen Elektro-Installationsunternehmens im Raume Bern mit eigenem Projektierungsbüro suchen wir einen 209

Installationschef

Arbeitsbereich:

Personaleinsatzplanung für 22 Mitarbeiter, Offertwesen, Auftragsüberwachung und Analyse von EDV, Nachkalkulationen, Installationen in Industrie- und Wohnungsbauten.

Besondere Anforderungen:

Eidg. Meisterprüfung oder höhere Fachprüfung, evtl. Tel.-A-Konzession, Führungsfähigkeiten, Durchsetzungsvermögen, einwandfreier Charakter, Wille zu optimaler Teamarbeit und Kostenrechnungskennnisse.

Alter: 30–40 Jahre.

Geboten werden: Zeitgemässer Lohn, selbständiges Arbeiten, Pensionskasse, auf Wunsch Kapitalhilfe für Eigenheim.

Bewerber, die obgenannten Anforderungen entsprechen, rufen uns an, damit wir eine informative Vorbesprechung vereinbaren können.

Marcel Steiger AG, Asylstrasse 79, 8032 Zürich,
Telefon 01 / 47 36 13



**L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE**

cherche pour son **Laboratoire d'installations électriques:** 210

Ingenieur diplômé

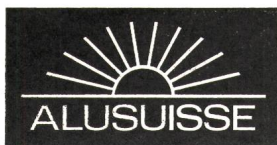
en installations électriques

Formation requise: diplôme universitaire (EPF ou équivalent). Plusieurs années de pratique dans la conception d'installations électriques, notamment dans les systèmes de commande et de protection automatiques d'installations à haute tension.

Langues: français, allemand et anglais désirés.

P 22-1882

Adresser les offres de services avec curriculum vitae détaillé, copies de certificats au: **Service du personnel de l'EPFL, 33 av. de Cour, 1007 Lausanne.**



Für unsere Tochtergesellschaft **ALESA ALUSUISSE ENGINEERING AG** in Zürich suchen wir einen 197

Elektroingenieur-Techniker HTL

(Fachrichtung Starkstromtechnik)

wenn möglich mit Erfahrung im Bau elektrischer Anlagen (Hoch- und Niederspannung, Steuerungen). Der Aufgabenkreis umfasst vorwiegend die Projektierung der elektrischen Ausrüstung von grossen Industrieanlagen für das In- und Ausland. P 44-1324

Es handelt sich um abwechslungsreiche und interessante Aufgaben, die nach erfolgreicher Einarbeitung in das Fachgebiet weitgehend selbständig ausgeführt werden können.

Wir bitten, sich schriftlich oder telefonisch an unseren Personaldienst zu wenden.

**Schweizerische Aluminium AG, Buckhauserstr. 11
8048 Zürich, Telefon 01 / 54 80 80**

Zellweger
USTER

Telefonie, Funktechnik, Rundsteuerung
Textiltechnik, Spezialgebiete der Datenverarbeitung
Elektrochemische Verfahrenstechnik

ZELLWEGER - RUNDSTEUERANLAGEN werden in aller Welt für die verschiedensten Steueraufgaben eingesetzt. Unsere Anlagen müssen den individuellen Anforderungen der Kunden angepasst werden. In der Abteilung Technische Auftragsbearbeitung wird die genaue Dimensionierung für die einzelnen Applikationen durchgeführt. Zur Erweiterung des jungen Teams, das sich mit diesen Aufgaben befasst, suchen wir einen

215

Fachmann (Richtung Starkstrom) für die Detailprojektierung

Sind Sie an dieser anspruchsvollen Aufgabe interessiert? Wir stellen uns vor, dass Sie über fundierte Kenntnisse der Elektrotechnik verfügen und Ihre langjährige Berufserfahrung Sie befähigt, selbständig technische Detailprojektierungen zu bearbeiten. Selbstverständlich werden Sie gründlich auf Ihre neue Aufgabe vorbereitet.

Wir bieten Ihnen eine interessante Einsatzmöglichkeit mit guter Bezahlung und fortschrittlichen Sozialleistungen.

OFA 67.982.002

Rufen Sie uns an und verlangen Sie unsere Personalabteilung Produktebereiche und Verwaltung (intern 2066). Wir möchten mit Ihnen eine Besprechung vereinbaren, bei der Sie der Abteilungsleiter persönlich über alle Details informieren wird.

**Zellweger Uster AG
8610 Uster, Telefon 01 / 87 67 11**

Zellweger
USTER

Telefonie, Funktechnik, Rundsteuerung
Textiltechnik, Spezialgebiete der Datenverarbeitung
Elektrochemische Verfahrenstechnik

Vollelektronische Steuerungen treten immer mehr an die Stelle konventioneller Relaischaltungen. Auch unsere Rundsteuersendeanlagen arbeiten mit den modernsten elektronischen Steuereinrichtungen. Für die Prüfung dieser Anlagen der Netzüberlagerungstechnik suchen wir einen 214

tüchtigen Prüffeldtechniker

Interessiert Sie dieses spezielle Fachgebiet? Zur Lösung der anspruchsvollen Aufgaben der Digitaltechnik sollten Sie nebst einer Berufslehre als FEAM oder EM über eine zusätzliche Ausbildung und etwas Erfahrung auf dem Gebiete der Elektronik verfügen.

Wir bieten Ihnen interessante Entwicklungsmöglichkeiten, ein der Bedeutung Ihrer Aufgabe entsprechendes Gehalt und sehr angenehme Arbeitsbedingungen (gleitende Arbeitszeit).

OFA 67.982.002

Bitte setzen Sie sich mit unserem Herrn Bosshard in Verbindung. Er und der entsprechende Abteilungschef möchten mit Ihnen alle Einzelheiten besprechen.

Zellweger Uster AG
8610 Uster, Telefon 01 / 87 67 11



Als

technischer Berater

- eine anspruchsvolle Kundschaft beraten und betreuen
- in unzähligen Anwendungsfällen dafür besorgt sein, dass das richtige Kabel zum Einsatz kommt
- Fachmessen und Tagungen organisieren
- richtungweisende Informaton über die Anforderungen der Zukunft an unsere Produktie beschaffen
- die technische Dokumentation à jour halten

Diese interessanten Aufgaben möchten wir einem

Ingenieur-Techniker HTL

Fachrichtung Elektronik

übertragen, der auf Grund seiner theoretischen und in der Praxis erworbenen Kenntnisse in der Lage ist, ein kompetentes Fachgespräch mit unseren Kunden zu führen. Selbstverständlich erhält er vorerst in unserem Werk eine eingehende Einführung in die Branche.

218

Unser neuer Mitarbeiter soll kontaktfreudig, gründlich in der Bearbeitung der sich stellenden Probleme und aufgeschlossen gegenüber allen technischen und wirtschaftlichen Wandlungen sein.

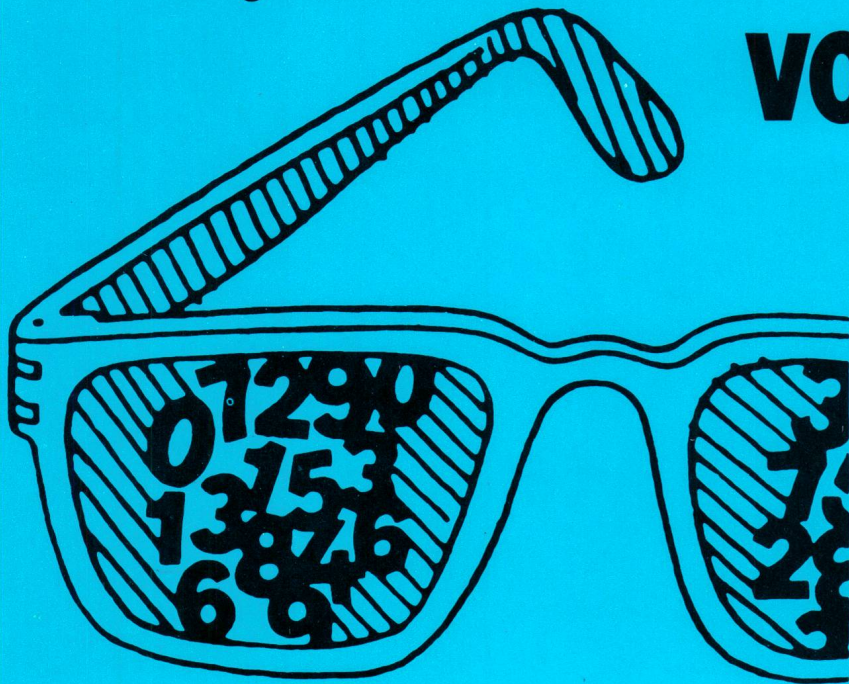
P 44-901

Interessiert Sie diese Aufgabe? Dann setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Wir stehen Ihnen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Huber + Suhner AG
Kabel-, Kautschuk-
und Kunststoffwerke
8330 Pfäffikon ZH, Telefon 01 / 97 53 01

Beim Planen von Schaltanlagen:
Wirtschaftlichkeitsprobleme?

Die Lösung: **Metallgekapselte
SF₆-Schaltanlagen
von BBC**



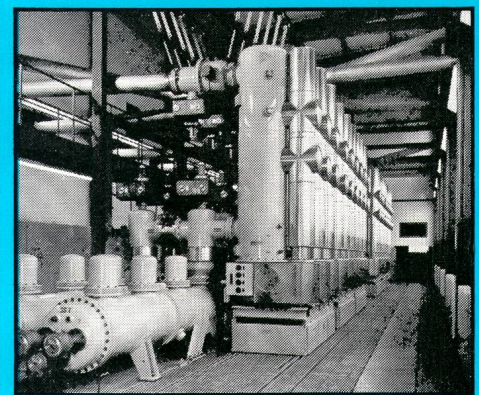
**Spannungen von
72,5 bis 765 kV**

SF₆-Schaltanlagen:

- Kleine Grundfläche –
Wenig umbauter Raum
- Geringes Gewicht –
Leichte Fundamente
- Kein Aufwand für Schalldämmung
- Rasche Montage und
Inbetriebsetzung
- Einfache Fernbedienung und
Überwachung
- Wenig Aufwand für Wartung
- Geringe Betriebskosten, wie
mehrjährige Erfahrungen zeigen

Verlangen Sie die technische
Dokumentation.

Unsere Ingenieure beraten Sie gerne.



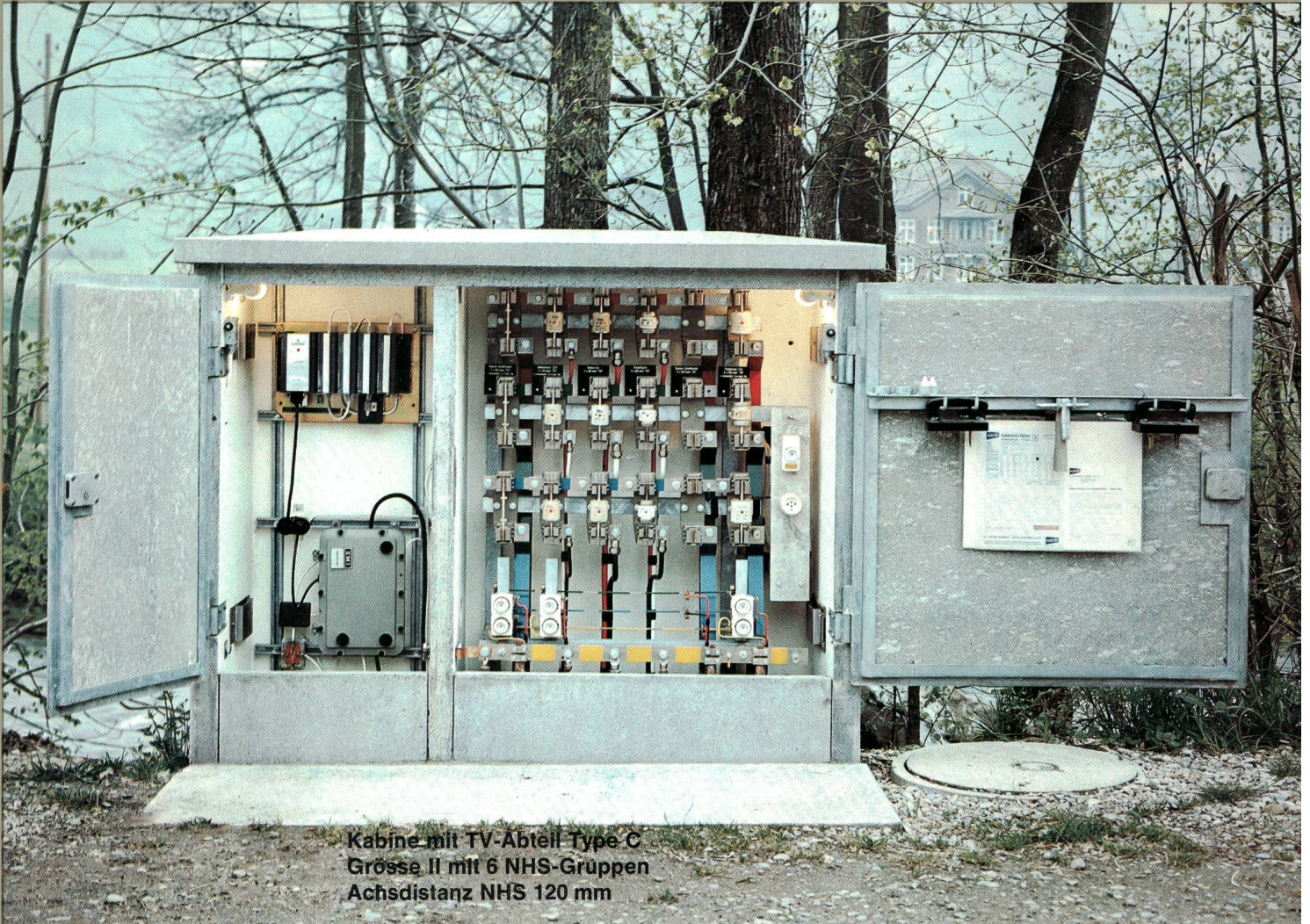
154 378 - VI

BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., 5401 Baden
Zweigbüros in Baden, Basel, Bern, Lausanne, Zürich

BBC
BROWN BOVERI

FUCHS

Transformatoren-Stationen Unterflur, Überflur + Hangeinbau Kabel-Verteilkabinen und **FUCHS** Kabinen mit TV-Abteil



**Kabine mit TV-Abteil Type C
Grösse II mit 6 NHS-Gruppen
Achsdistanz NHS 120 mm**

Sicherungsgruppen:
NHS 250, 400 oder 600 A
In rostfreier Qualität
Stahl 18/8

Sicherungsgruppen
für Strassenbeleuchtung
jeweils unter den NHS-Gruppen
angeordnet max. 3 P+0+E 60 A

Einfachheit,
Betriebssicherheit
und Qualität sind
für uns ein Begriff

Fertig versetzt inkl. Transport
durch die Firma
Robert Fuchs-Bamert,
Schindellegi

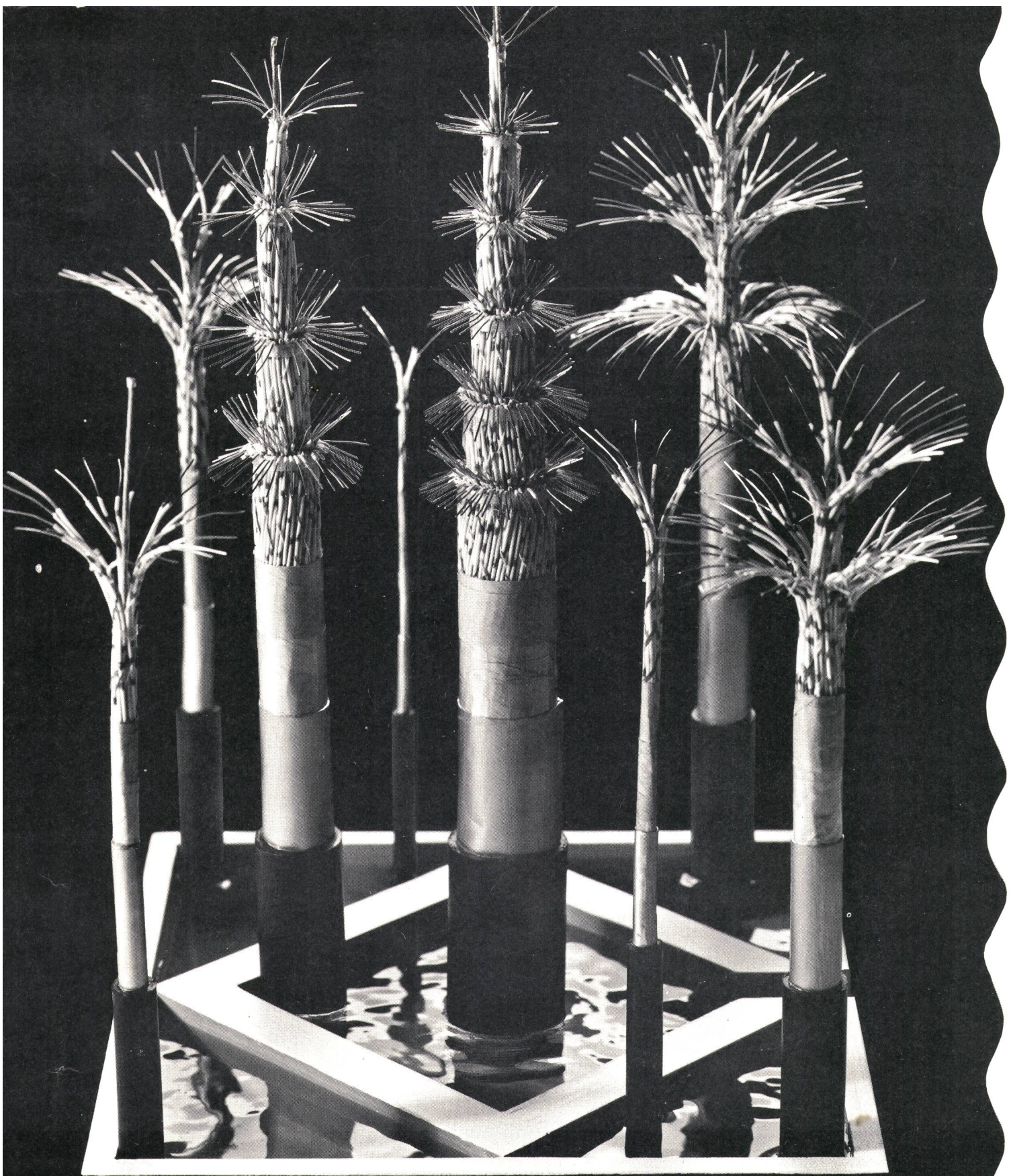
FUCHS

R. Fuchs-Bamert 8834 Schindellegi
Elektrotechn. Artikel ☎ 01 76 42 41

Niederspannungs-Verteiltableaux
für Transformatoren
Verbinder

Unterflur- und Überflur-
Trafostationen
Einbaublocks für Schalttafelbau

Flach- und Hochkant-
schienenträger
Bezeichnungsschilder



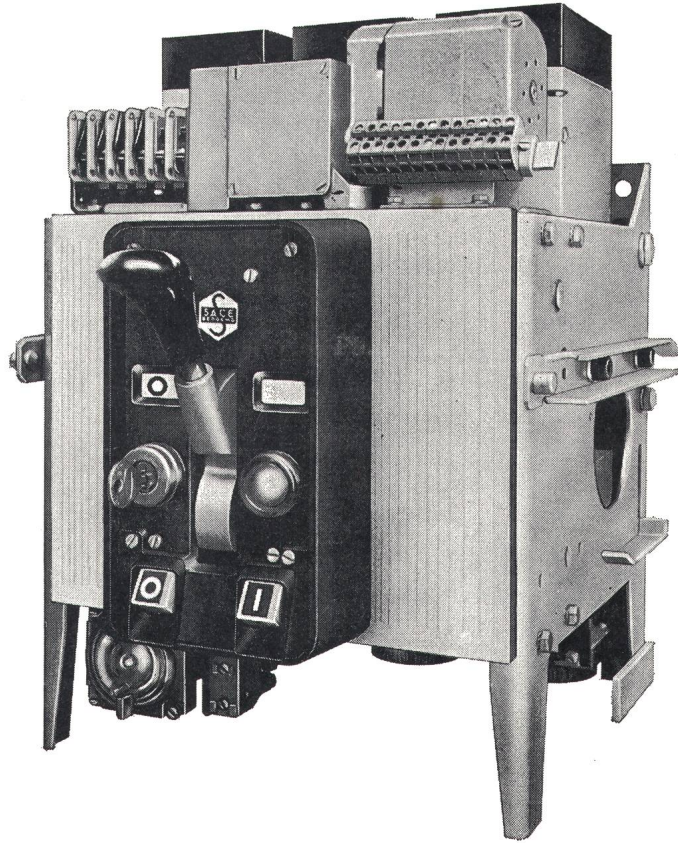
TALT-TEL-KABEL Das neue Telefon-Installations-Kabel mit den herausragenden Eigenschaften

- * absolute Wasserdichtigkeit, dank des POLYMET-Mantels
- * ausgezeichnete Übertragungsqualitäten, dank modernster Fabrikationseinrichtung und Produktenüberwachung
- * Verlegedistanzen 1000 m und mehr, dank kleiner Dämpfungen

CABLES CORTAILLOD

NOVOMAX 1600 A

Abmessungen wie NOVOMAX 800 A und 1250 A



Leistungsschalter NOVOMAX (Bild)

<i>Nennstrom</i>	<i>800 A / 1250 A / 1600 A</i>
<i>Nennspannung</i>	<i>600V</i>
<i>Abschaltvermögen bei 380 V</i>	<i>40 kA_{eff}</i>

Der Novomax ist ein kompakter Leistungsschalter mit Federkraftspeicherantrieb für Hand oder Motorantrieb und ist für feste oder ausfahrbare Montage erhältlich. Die Auslöser sind separat für Überstromschutz und selektive Schnellauslösung einstellbar. Dieser Schalter eignet sich besonders für die Industrie und als Trafo-Sekundärschalter, sowie, dank der äusserst geringen Abmessungen, zum Bau von Anlagen in Kompakt-Bauweise.



SACE S.p.a. Bergamo

baut Leistungsschalter von 63-4500 A mit Abschaltvermögen bis 100 kA_{eff} für selektiven Schutz – SEV-geprüft. Alle Schalter mit Schnelleinschaltung, für festen oder ausfahrbaren Einbau. SACE stellt auch oelarme Schalter, Magnet-schalter für Mittelspannung, Marine-schalter und Schaltanlagen her.

TRACO ZURICH

TRACO TRADING COMPANY LIMITED
JENATSCHSTR. 1 8002 ZURICH TEL. 051 360711