

**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:** 68 (1977)

**Heft:** 22

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 16.01.2026

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

Die Literaturhinweise sind mit Dezimalindizes nach dem System des Institut International de Bibliographie, Bruxelles, versehen. Die hier aufgeführten Arbeiten können von den Mitgliedern des SEV aus der Bibliothek des SEV leihweise bezogen werden. Bei Bestellungen sollen Titel, Verfasser und Zeitschrift mit Band und Nummer angegeben werden.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV),  
Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich

Les références bibliographiques sont accompagnées d'indices de classification selon le système de l'Institut International de Bibliographie, Bruxelles. La bibliothèque de l'ASE prête les travaux mentionnés ci-dessous aux membres de l'ASE. Les personnes intéressées sont priées d'indiquer, dans les commandes, le titre, l'auteur et le nom de la revue, ainsi que le tome et le numéro.

Association Suisse des Electriciens (ASE),  
Seefeldstrasse 301, 8008 Zurich

## 1 Grundlagen und Theorie – Techniques de base, théorie

- 621.3.017.6 : 621.311 : 621.391.3  
H. Wartmann: **Die elektrische Beeinflussung des Netzes der Deutschen Bundespost durch Leitungen der Elektrizitätsversorgung und ihre Auswirkungen auf die Ausführungsebene des Fernmeldewesens.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)19, S. 570...572.
- 621.3.017.6 : 621.311 : 621.391.3  
M. Illgen: **Die Ausnutzungsmöglichkeiten des Larza.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)19, S. 616...619.
- 621.3.017.6 : 621.315 : 621.3.054  
R. Muckenhuber: **Die Schutzwirkung von Kompensationsleitern im Bereich von Starkstromleitungen.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)19, S. 610...615.
- 621.3.017.6 : 621.315.1 : 620.193.7  
J. Pohl: **Induktive Beeinflussung von Rohrleitungen durch Erdkurzschluss- und Betriebsströme in 50-Hz-Hochspannungsfreileitungen.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)19, S. 593...599.
- 621.3.017.6 : 621.315.1 : 620.193.7  
H.-J. Sowade: **Untersuchung der Gefährdung von Rohrleitungen durch Erder von Hochspannungsfreileitungen und -anlagen.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)19, S. 603...610.
- 621.3.017.6 : 621.315.211.4  
K.-H. Feist: **Beeinflussung kathodisch geschützter Stahlrohre von Gasdruckkabeln.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)19, S. 600...602.
- 621.3.017.6 : 621.331.3.024 : 621.395(520 + 519.5 + 83) : 621.314.632  
R. Hannig: **Einige Erfahrungen mit U-Bahn-Beeinflussung von Fernsprechanlagen im Ausland.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)19, S. 588...593.
- 621.3.017.6 : 621.335 : 621.382 : 621.391.3(436) : 621.314.632  
H. Weisz: **Erfahrungen mit Thyristorlokomotiven der Reihe 1044. Beeinflussung von Sicherungs- und Fernmeldeanlagen.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)19, S. 580...583.
- 621.3.017.6 : 621.382 : 656.35(436) : 621.314.632  
E. Hönninger: **Thyristorsteuerung für Seilbahnantrieb und ihre Rückwirkungen.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)19, S. 574...580.
- 621.3.019.3 : 61  
W. Kebbel und G. Geikhorst: **Sicherheit elektromedizinischer Geräte.** ETZ-B 28(1976)6/7, S. 184...185.
- 621.3.026.5 : 621.319.4  
J. Smolka: **Individuelle Kompensation der induktiven Blindleistung.** Elektro-Prakt. 30(1976)11, S. 348...350.
- 621.3.036.51 : 621.3.017.6  
Anschluss isoliert aufgestellter Elektrodenkessel an Mittelspannungsnetze mit isoliertem Sternpunkt oder Erdschlusskompensation. Elektrizitätswirtsch. 76(1977)5, S. 105...108.
- 621.3.042.4  
L. Hannakam: **Kraft auf keilförmige Unebenheiten im Luftspalt.** Arch. Elektrotechn. 58(1976)4, S. 185...195.
- 621.3.049.75  
W. Salm: **Leiterplatten (Gedruckte Schaltungen).** EM Elektrotechnik 27(1976)8, S. 43...49 + N. 9, S. 65...70.
- 621.3.049.75-181.4  
L. Trueb: **Die Herstellung von integrierten Schaltungen.** EM Elektrotechnik 27(1976)9, S. 35...40.

## 2 Elektrische Energie-Technik und -Erzeugung Technique et production de l'énergie

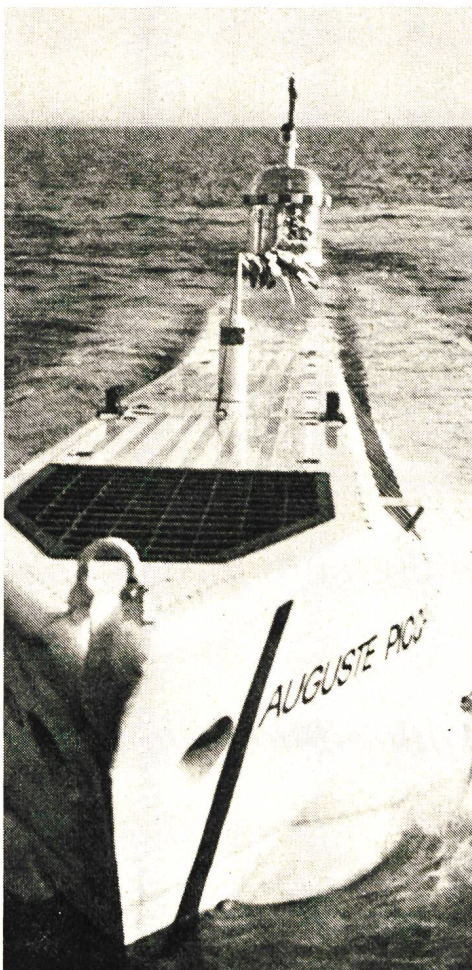
- 621.039 : 061.3  
Perspektiven der friedlichen Nutzung der Kernenergie. Atom und Strom 22(1976)6, S. 137.
- 621.039 : 621.22 : 621.311.21(449)  
J. Frohnholzer: **Fortschritte für Kernkraft und Wasserkraft in Südfrankreich.** Elektrizitätswirtsch. 76(1977)7, S. 158...170.
- 621.039 : 667.61 : 667.629.82  
S. Kunze, E. Merten und H.-R. Schmidt: **Anstriche mit verschiedenen Glanzstufen für kerntechnische Anlagen.** Atom und Strom 22(1976)6, S. 146...148.
- 621.039.536.2 : 620.197.6  
W. Dunkel, K. Scholl und D. Kuschel: **Korrosionsschutz der Kondensationskammer von Siedewasserreaktoren.** Atom und Strom 22(1976)5, S. 125...132.
- 621.039.54 : 620.92(430.1)  
U. Dolinski und H.-J. Ziesing: **Die Verfügbarkeit über Kernbrennstoffe – ein Aspekt der Versorgungssicherheit.** Atom und Strom 22(1976)5, S. 120...124.
- 621.039.7 : 621.311.25 : 621.039  
H. Durcak: **Eine Methode zur Bestimmung der Tritium-Aktivität in der Abluft von Kernkraftwerken.** Atom und Strom 22(1976)6, S. 144...145.
- 621.039.7 : 621.311.25 : 621.039(430.1-35.68)  
H. Durcak: **Entsorgung radioaktiver Abfälle des Kernkraftwerkes Grundremmingen.** Atom und Strom 22(1976)6, S. 138...144.
- 621.31  
J. Frohnholzer: **Veränderungen der Stromerzeugung in 17 europäischen Ländern für das «zwölfte Jahr» bis September 1976.** Elektrizitätswirtsch. 76(1977)11, S. 315...326.
- 621.31  
H. Lichtenberg: **Verbundbetrieb – Aspekte seiner Möglichkeiten und Grenzen.** Elektrizitätswirtsch. 76(1977)11, S. 296...301.
- 621.31  
P. Schenk: **Tagesfragen der Elektrizitätswirtschaft.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)13, S. 329...333.
- 621.31  
H. Trenkler: **Aktuelles aus der Elektrizitätswirtschaft.** Elektrizitätswirtsch. 76(1977)11, S. 312...315.
- 621.31 : 336.2  
K. Schmidt: **Steuerliche Belastung als Folgeschäden bei der Enteignung.** Elektrizitätswirtsch. 76(1977)11, S. 310...311.
- 621.31 : 338.527  
G. Hessel: **Elektrische Bezugsgrößen für den Bereitstellungspreis bei Tarifkunden.** Elektrizitätswirtsch. 76(1977)11, S. 327...332.
- 621.31 : 620.9 (73)  
M. L. Baughman and P. L. Joskow: **The future outlook for U.S. electricity supply and demand.** Proc. IEEE 65(1977)4, p. 549...561.
- 621.31 : 628.15-52 : 681.3 : 62-523.8  
J. C. Epiphani: **La vitesse variable et les automatismes dans les industries diverses. Automatisation de l'alimentation en eau d'une ville avec optimisation de la consommation d'énergie.** Rev. Gén. Electr. 85(1976)11, p. 895...898.

# Les batteries Electrona: puissantes, robustes et sûres en toute circonstance.



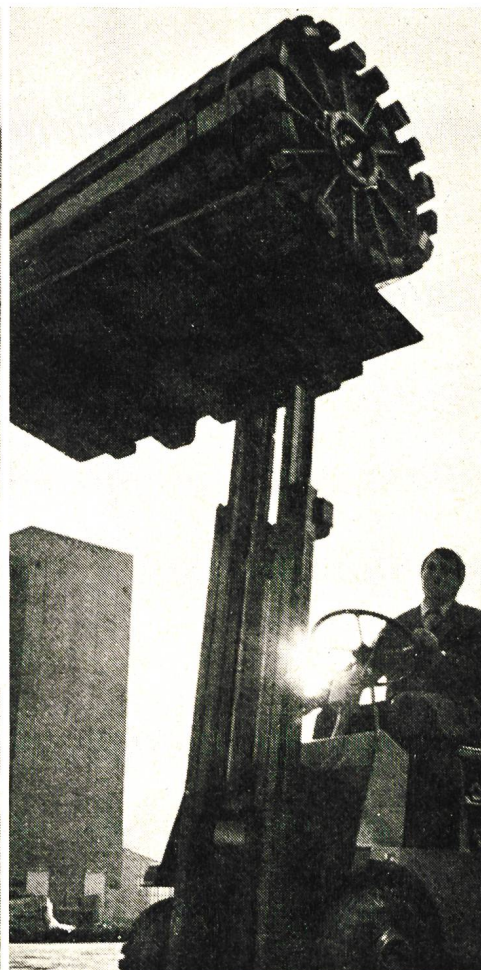
## Pour les missions de confiance.

Où la fiabilité est de rigueur, où une panne d'électricité peut mettre des vies en danger – dans les installations électriques de secours des hôpitaux, des centrales nucléaires ou des aéroports – c'est ici que l'on rencontre les fameuses batteries Electrona-Dural: celles qui durent.



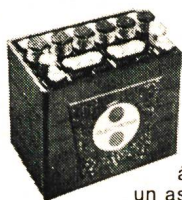
## Pour les missions exceptionnelles.

Lorsque se posent de nouveaux problèmes, nous développons des solutions sur mesure. Ainsi, pour le mésoscaphe «Auguste-Piccard» que nous avons équipé de batteries Electrona-Dural, par exemple. Ou pour les 30 tonnes de batteries du sous-marin de recherche «Ben-Franklin» qui sont exposées directement à l'eau de mer et doivent résister à d'énormes pressions.



## Pour les missions quotidiennes.

Partout, des élévateurs à fourche ou autres chariots électriques fonctionnent grâce aux batteries de traction Electrona. Car les batteries Electrona-Dural sont pleines d'énergie et demandent peu d'entretien. Elles sont durables et de toute confiance. Et notre système de location les rend éminemment rentables.



Electrona S.A.  
2017 Boudry/NE, Tél. 038 44 21 21

Fabrique d'accumulateurs,  
Télex 35 398

P. S. Vous trouverez également chez Electrona les appareils de recharge correspondant exactement à nos batteries, ainsi que tout un choix de batteries pour les automobiles et l'éclairage des trains, un assortiment complet de petits accumulateurs sans entretien, ainsi que des batteries au nickel-cadmium.

- 621.31 : 657  
S. Bittner und H. Plüm: **Die Betriebs- und Auftragsabrechnung der HEAG.** Elektrizitätswirtsch. 76(1977)11, S. 332...340.
- 621.31 : 658.14  
K. Lanz: **Die Problematik der Energiefinanzierung.** Elektrizitätswirtsch. 76(1977)1, S. 10...13.
- 621.311 : 681.3  
A. Emmerz und G. Düvel: **Mit Datensichtstationen in der Verbrauchsabrechnung sind Kunde und Sachbearbeiter wieder König.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)25, S. 964...969.
- 621.311 : 681.3  
E. Knebel: **Energetische Analysen am 500-MW-Kraftwerksblock mit elektrischer Datenverarbeitung während des Probebetriebes.** Elektro-Prakt. 30(1976)11, S. 346...347.
- 621.311 : 681.3  
D. Nitz: **Kraftwerkseinsatz-Simulation anhand flexibler Lastmodelle.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)17, S. 502...510.
- 621.311 : 681.3  
W. Thorn: **Verfahren zur Ermittlung des Verlaufs kurz- und mittelfristig zu erwartender Tagesbelastungskurven.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)17, S. 489...502.
- 621.311(430.1-43.27)  
H.-A. Gültzow: **Aktuelle Probleme der regionalen und überregionalen Energieversorgung in Norddeutschland.** Elektrizitätswirtsch. 76(1977)1, S. 1...5.
- 621.311-52  
G. Löffler: **Gebrauchseigenschaften von Automatisierungsanlagen in Elektroenergieerzeugungsanlagen.** Elektro-Prakt. 30(1976)11, S. 343...346.
- 621.311.019.3 : 621.316.7 : 658.562 : 681.3  
S. Narita and M.S.A.A. Hammam: **Reliability evaluation of hierarchical power control systems and design of component redundancies.** IEEE Trans. PAS 95(1976)3, p. 918...926.
- 621.311.027.3 : 621.314.21  
A. G. Kraiz, G. Z. Domantovskii and T. S. Loznitsa: **Transformer for shunt control of 750/330 autotransformer voltages.** Electr. Technol. (1975)3, p. 65...74.
- 621.311.1  
S. Kallio: **The energy supply network.** Sähkö 49(1976)11, p. 462...466.
- 621.311.1 : 061.3(749)  
C. v. Hove: **IEEE/PES-Tagung 1976 über elektrische Energieversorgung in den USA.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)26, S. 1000...1004.
- 621.311.1 : 531.78 : 537.56 : 533.5  
J. M. Lopez Sancho, R. Chao y F. Iglesias: **Alimentación y medid de presión de bombas de ionización-pulverización catódica.** Electronica y Fisica aplicada 19(1976)2, p. 75...78.
- 621.311.1 : 621.3.027 : 621.316.98  
H. Dorsch: **Schutzwirkung von Überspannungsableitern in Mittelspannungs-Freileitungsnetzen bei nahen Blitzeinschlägen.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)22, S. 829...832.
- 621.311.1 : 621.3.027.8 : 621.316.98  
W. Dertz und V. Fritsch: **Modellmessungen zur Untersuchung des Einzugsraumes schräger Blitzentladungen an Freileitungsmasten.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)18, S. 540...543.
- 621.311.1 : 621.315.21  
H. Heumann: **75 Jahre technische Entwicklung von Starkstromkabeln.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)20, S. 732...739.
- 621.311.1 : 621.315.21 : 621.315.616  
G. Domorazek und G. Falke: **Energiekabel mit Kunststoffisolierung. Derzeitiger Entwicklungsstand und weitere Entwicklungsmöglichkeiten.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)20, S. 739...742.
- 621.311.1 : 65.012(094.587)  
O. Krettek: **Modelle als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen bei EVU.** ÖZE 30(1977)1, S. 1...15.
- 621.311.153(43-313)  
**Stromausfall in Süddeutschland.** Der Maschinenschaden 49(1976)5, S. 209...211.
- 621.311.161 : 681.3  
H. Pozar: **Einsatz von EDV-Anlagen für energetische Untersuchungen in Verbundsystemen.** ÖZE 30(1977)1, S. 15...25.
- 621.31 : 659  
H. Eiteneyer: **Marketing für Strom in der Schusslinie.** Elektrizitätswirtsch. 76(1977)11, S. 302...303.
- 621.31 : 697.34 : 620.9  
E. Strempel: **Fragen der Heizkraftwirtschaft und Stadtheizung (Teil V).** Energie 28(1976)11, S. 312...317.
- 621.31(549)  
W. H. Malik: **Die Elektrizitätswirtschaft in Pakistan. Gegenwärtiger Stand und künftige Entwicklung.** Elektrizitätswirtsch. 76(1977)7, S. 178...182.
- 621.31.006.4 : 340.134  
K. Nowak: **Elektrische Betriebsraumverordnung.** Elektr. Energie-Techn. 21(1976)18, S. 381...384.
- 621.311  
G. Hecker: **Probleme der regionalen Energieversorgung.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)20, S. 670...673.
- 621.311 : 061.5(410)  
R. Bösl: **Starke Kostenkontrolle nach Absatzrückgang und hoher Inflationsrate - Jahresbericht der britischen Stromerzeugung für die Zeit vom 1. April 1975 bis März 1976.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)21, S. 812...817.
- 621.311 : 061.5(430.1)  
W. Tegethoff: **Ein Rückblick auf 75 Jahre «Elektrizitätswirtschaft».** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)20, S. 636...641.
- 621.311 : 061.525 : 061.12(430.1-37.49-21)  
H. E. Halbig, K. J. Kebbekus und R. Schlitt: **VDEW-Fortbildungszentrum in Architektur und Haustechnik richtungweisend.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)20, S. 767...777.
- 621.311 : 336.748 : 65.011  
W. Kaufmann und W. Nedele: **Der Einfluss der Geldwertänderung bei Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)25, S. 961...964.
- 621.311 : 338.527(430.1)  
H. Lilienfein: **Ökonomische oder politische Strompreise.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)25, S. 957...960.
- 621.311 : 351.824.11 : 352(430.1)  
K. Ahrens: **Probleme der kommunalen Elektrizitätsversorgung.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)20, S. 666...669.
- 621.311 : 620.9 : 681.3  
L. G. Matteson and K. R. Anderson: **Energy management and control system for Iowa-Illinois Gas and Electric Company.** IEEE Trans. PAS 95(1976)3, p. 903...908.
- 621.311 : 620.91  
W. Dotzenrath: **Einige Gedanken zur rationellen Elektrizitätsanwendung.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)20, S. 654...656.
- 621.311 : 621.16  
E. Bitterlich und F. Thelen: **Entwicklung zum heutigen Stand der Grossdampferzeuger für die öffentliche Stromversorgung.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)20, S. 712...717.
- 621.311 : 621.165  
H. Scheffczyk: **Dampfturbinen.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)20, S. 691...704.
- 621.311 : 621.398 : 681.3(485)  
H. Schiott und B. Leander: **Das System TIDAS-T zur Datenerfassung und Datenübertragung im schwedischen Landesnetz.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)20, S. 758...766.
- 621.311 : 64.021(436)  
R. Eltschka: **Die Definition des Energieverbrauchs einer Normalfamilie.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)12, S. 338...343.
- 621.311 : 65.011.1  
H. W. Oberlack: **Wandel der Unternehmernaufgaben in der Elektrizitätswirtschaft.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)20, S. 657...662.
- 621.311.17 : 621.398  
H. G. Houzer: **Entwicklungstendenzen in der binären Kraftwerksleittechnik.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)20, S. 673...682.
- 621.311.172(73)  
A. Kroms: **Die Prognosen der Elektrizitätsversorgung in den USA.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)15, S. 431...437.
- 621.311.2 : 621.398 : 681.3  
H.-D. Hager u. a.: **Vorschlag für ein Baugruppen-Schadenberichts-Formular für Kraftwerks-Leitsysteme.** Elektrizitätswirtsch. 75(1976)24, S. 933...935.
- 621.311.2 : 66.045.506.055(430.1)  
K. Saalfrank: **Langfristige Entwicklungstendenzen und Restriktionen für die Kühlwassernutzung der Elektrizitätswirtschaft.** Elektrizitätswirtsch. 76(1977)4, S. 82...85.
- 621.311.2-523.8  
J. Riss: **Vollelektronische Steuerungen in Kraftwerkssystemen.** Elin-Z. 28(1976)3, S. 134...135.

# Sein oder Nichtsein

Die Schweizerische Mobiliar gibt Ihnen Sicherheit für Ihren Betrieb. Sicherheit, die entscheidend sein kann.



Wir von der Schweizerischen Mobiliar garantieren Ihnen eine individuelle Beratung, damit Sie sicher sein können, dass die Leistungen genau auf die Bedürfnisse Ihres Betriebes abgestimmt sind.

Lassen Sie Ihre Betriebsversicherungen durch unsere gutausgebildeten Spezialisten überprüfen. Verlangen Sie mit dem untenstehenden Coupon ein unverbindliches Informationsgespräch.



**Schweizerische Mobiliar**  
Versicherungsgesellschaft

**...macht Menschen sicher**

Wir möchten Auskunft über folgende Versicherungen:

☐ Feuer- und Elementarschaden

☐ Maschinen, Montage

☐ Betriebsunterbrechung nach Feuer-, Elementar-, Wasser- und Maschinenschäden

☐ Einbruch und Beraubung

☐ Wasserschaden, Glasbruch

☐ Haftpflicht

☐ Bauwesen

☐ Kautions-, Garantie

☐ Motorfahrzeuge

☐ Unfall (Volldeckung oder als Ergänzung zur SUVA)

☐ Kranken (Lohnausfall, Kaderversicherungen)

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Lintas SMV 10-77/3

Bitte einsenden an: Schweizerische Mobiliar Versicherungsgesellschaft, Postfach, 3001 Bern

# CELLPACK

Partner für Kunststoffe

Isolierstoffe für die  
elektrische  
Energieverteilung

Als Fabrikant von Kabelarmaturen  
löst CELLPACK alle Spleissprobleme  
im Niederspannungs- und Schwach-  
strombereich mit dem jeweils  
entsprechenden System und einem  
umfassenden Zubehör-Programm.



CELLPACK AG, Abt. Elektroprodukte, CH-5610 Wohlen, Tel. 057/6 22 44, Telex 52699

# Insider haben ihre Meinung, **bilanz** sagt sie.

**bilanz** wird von Insidern für Insider geschrieben. Ein Stab anerkannter Wirtschaftsfachleute analysiert und sichtet für Sie Monat für Monat das Wirtschaftsgeschehen und vermittelt Ihnen kompetent und zuverlässig die wichtigsten Trends und Hintergründe.

Nur wer heute über einen Wissensvorsprung verfügt, zählt zu den Insidern. Gehören auch Sie dazu - abonnieren Sie **bilanz**. Und wenn Sie Ihr Abonnement jetzt bestellen, machen wir Ihnen ein attraktives Geschenk.



**neu**

## Geschenkangebot

Ich abonniere **bilanz** für die Dauer eines Jahres zum Preis von Fr. 39.- (Ausland Fr. 45.-) und erhalte als Geschenk ein Parker-Schreibset mit Füllhalter und Kugelschreiber mit Monogramm.

Name/Vorname: \_\_\_\_\_ 71.192.1

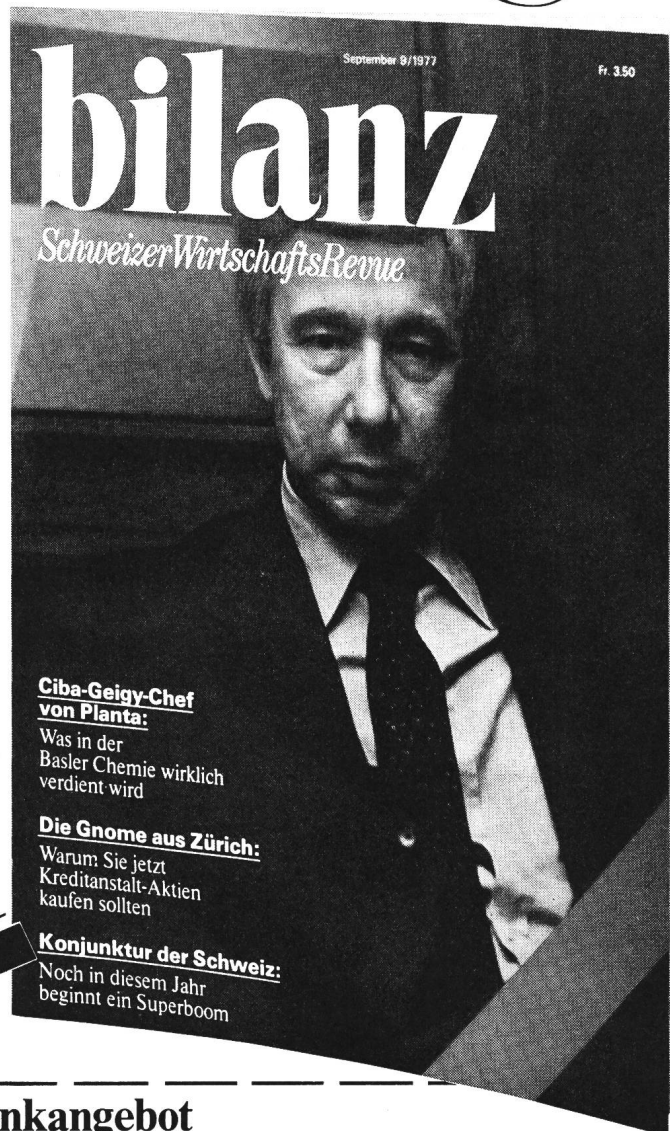
Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

gewünschte Initialen: .../... (2 Buchstaben)

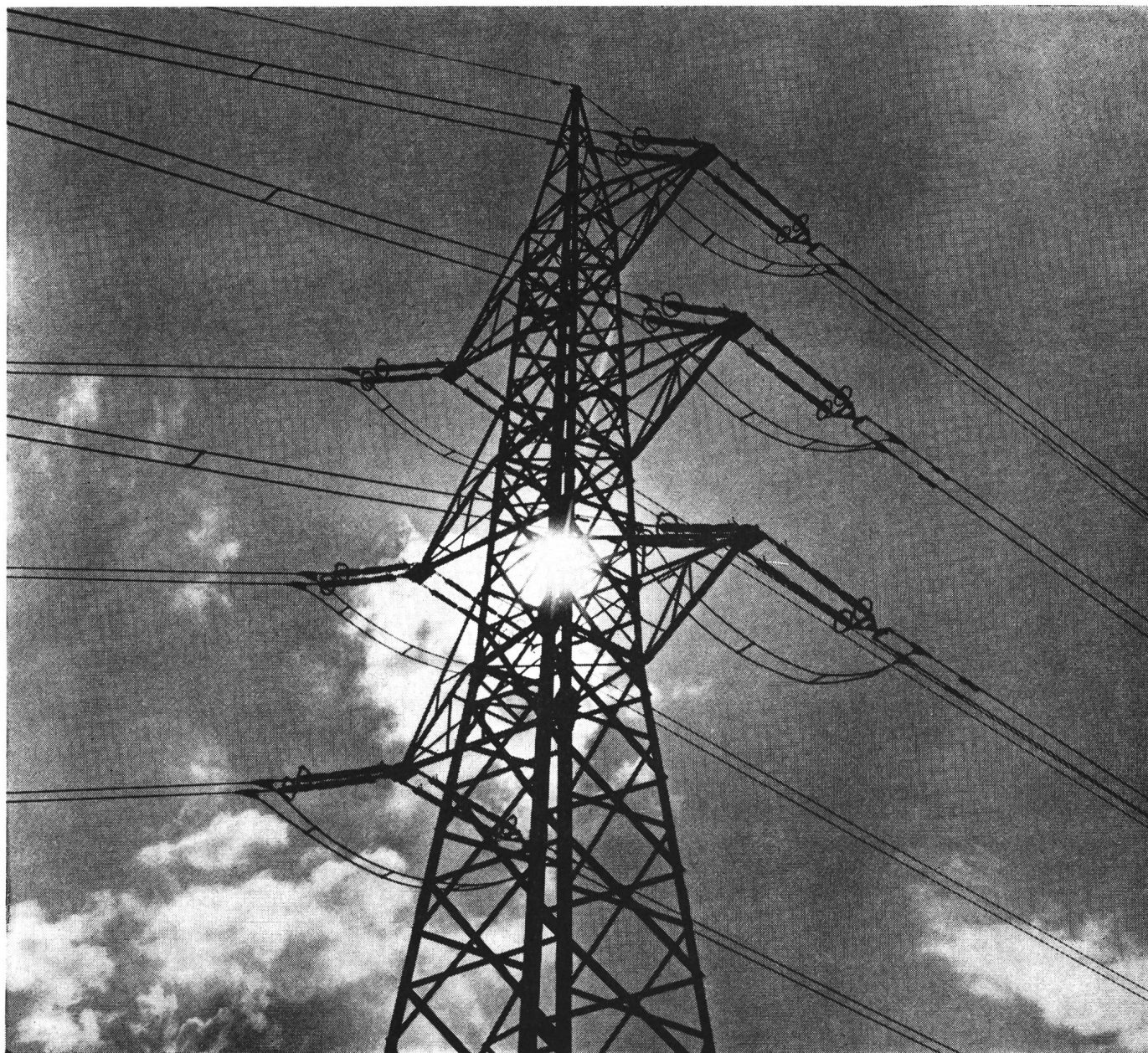
Federdicke: ☐ small ☐ medium ☐ large (Gew. ankreuzen)

Coupon einsenden an: Verlag bilanz, Postfach, 8021 Zürich



**bilanz bringt Ihr Informations-Soll ins Haben.**

# Pas de ligne haute tension sans: **TRANSFORMATEURS DE PUISSANCE**



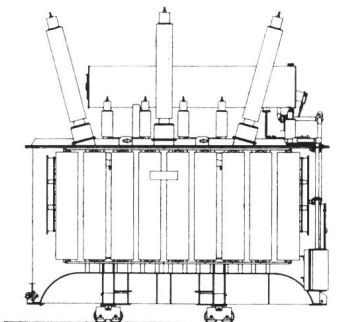
T 112 F

## **Nous produisons:**

- des unités de tous types de 2 à plus de 400 MVA et jusqu'à 400 kV

## **Nous disposons:**

- d'une expérience d'un demi-siècle
- de spécialistes hautement qualifiés
- de moyens de développements, de production et d'essai modernes répondant aux impératifs d'une technique avancée



## **Nous offrons:**

- une qualité reconnue et traditionnelle
- des transformateurs de très haute fiabilité
- une assistance efficace pour toutes les questions touchant aux transformateurs

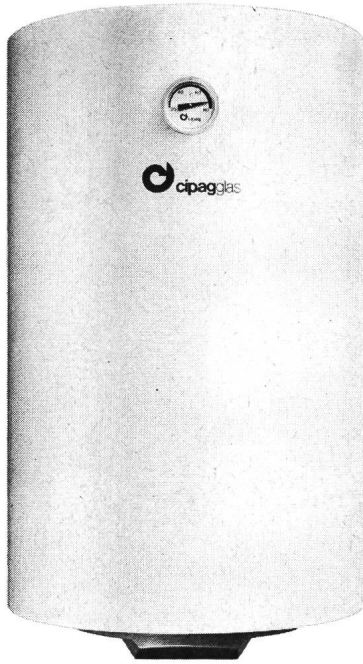
**sécheron**

Membre du groupe Brown Boveri

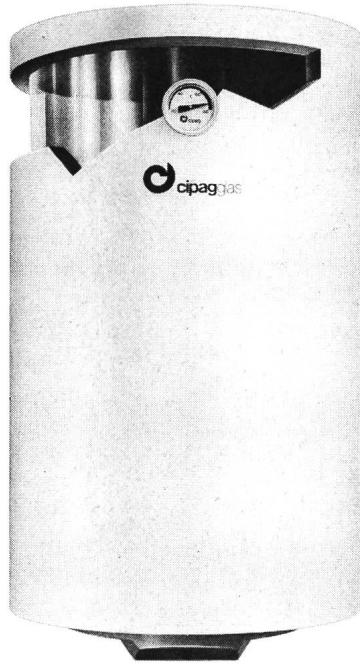
**S.A. des Ateliers de Sécheron**  
1211 Genève 21 ☎ (022) 32 67 50

TX 22130 SAASG CH # Electricité

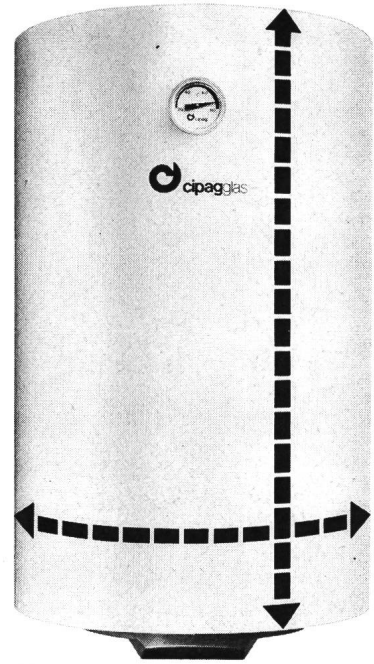
## Boilers électriques Cipagglas pour montage mural:



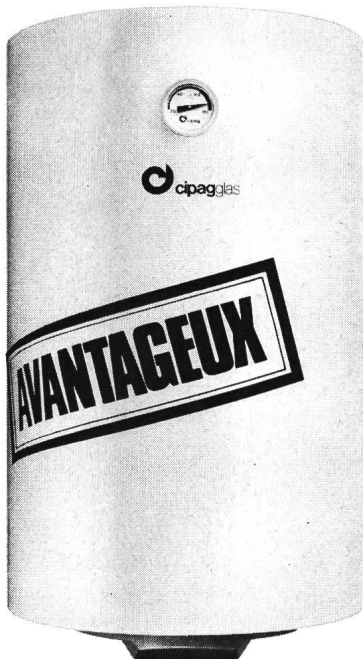
Forme nouvelle et moderne



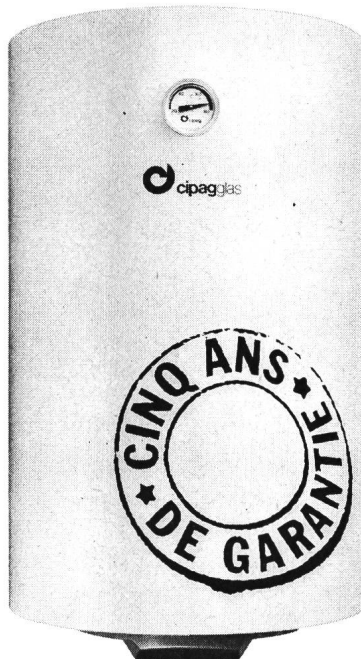
Double vitrification



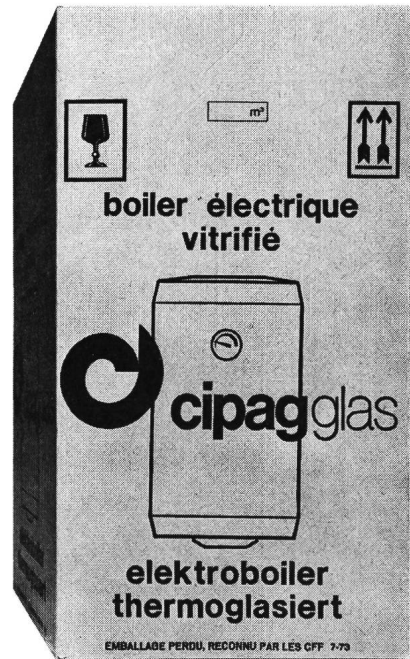
Encombrement minimum



Prix très avantageux



5 ans de garantie



Emballage carton perdu

**... et dès maintenant,  
gamme élargie de 50 à 200 litres**

Livraison rapide du stock. Demandez la documentation détaillée.



Fabrique de chaudières et de chauffe-eau 1800 Vevey tél. 021/519494  
Bureau Zurich: tél. 01/974904 Bureau Bâle: tél. 061/221276  
Agence Genève: tél. 022/355636

# CHARMILLES

ATELIERS DES CHARMILLES S.A. GENEVE

## LES POMPES-TURBINES ISOGYRE CHARMILLES

### LA SOLUTION DE L'AVENIR

avec dimensionnement optimal de la turbine et de la pompe

### UN SEUL SENS DE ROTATION

pour la pompe et la turbine, démarrage de la pompe à l'aide de la turbine

### AUCUN DISPOSITIF DE LANCEMENT

et simplification de l'appareillage électrique

CHARMILLES a procédé avec un succès total à la mise en route en turbine le 24 août et en pompe le 13 septembre 1977, du premier des deux groupes ISOGYRE installés dans la centrale de MALTA-OBERSTUFE (Österreichische Draukraftwerke AG)

Les ISOGYRE sont équipées de vannes et de régulateurs de vitesse à tête électronique de fabrication CHARMILLES.

Les caractéristiques de ces ISOGYRE sont:

Vitesse de rotation: 375 et 500 t/min

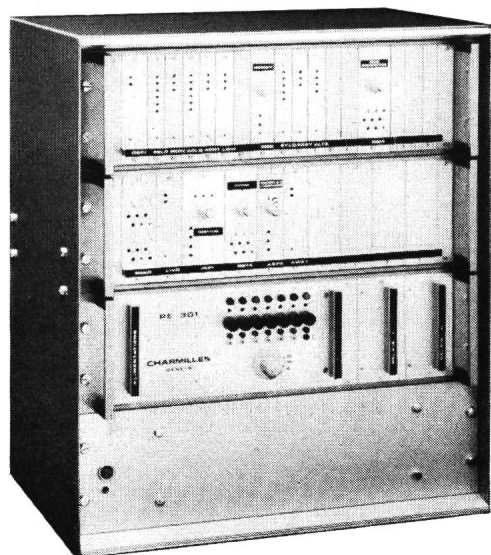
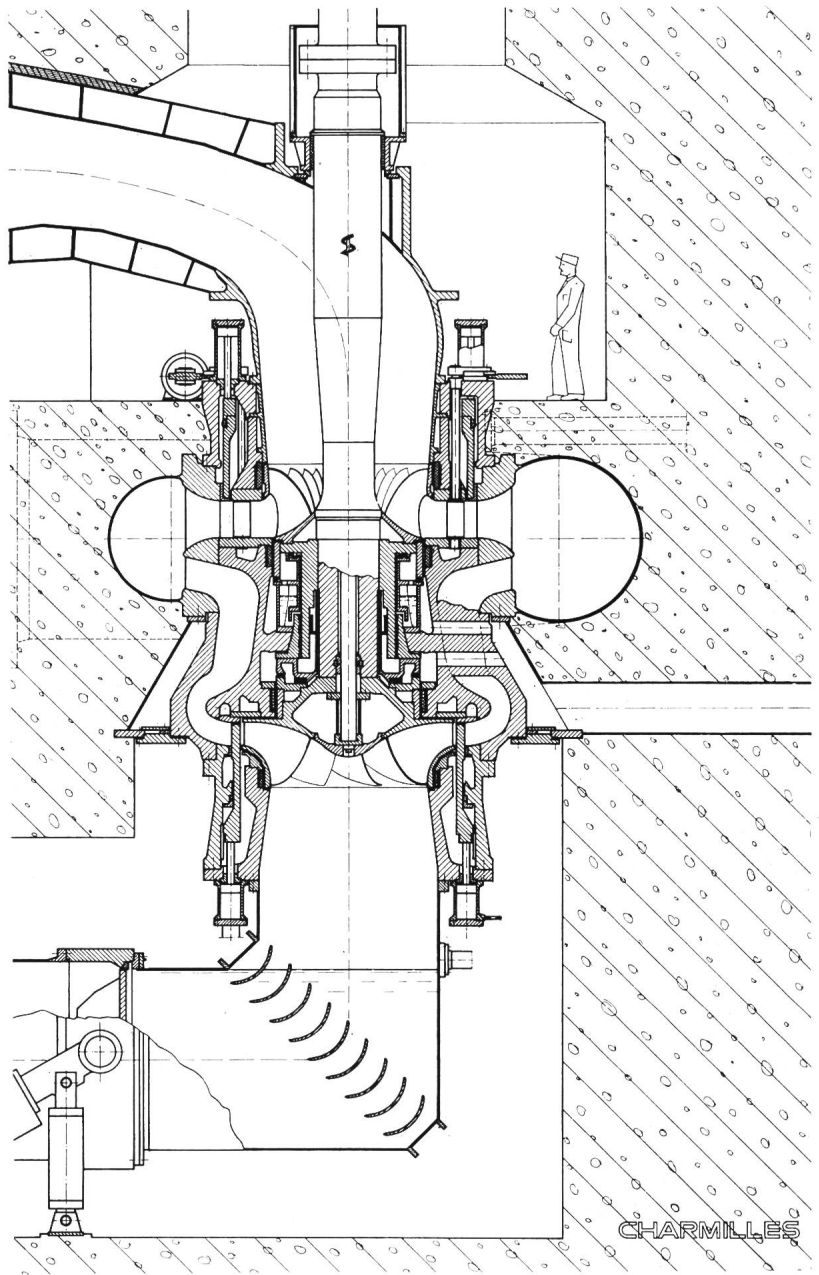
Domaine de chute: 50 à 220 m

Puissance maximale

turbine: 83 MW

Puissance maximale

pompe: 46,7 MW



## RÉGULATEURS

Pour le même client nous avons livré et mis en service dans la centrale de MALTA-UNTERSTUFE:

2 Dispositifs de réglage de vitesse complets pour turbines KAPLAN, équipés de

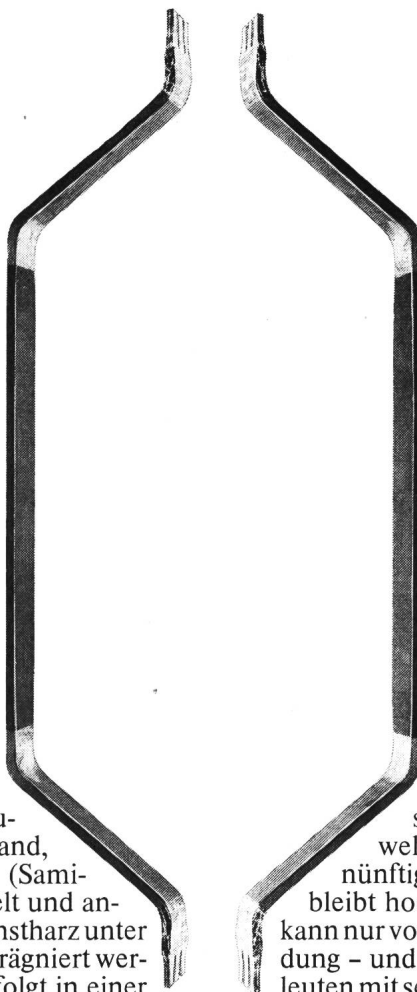
RÉGLEURS ÉLECTRONIQUES RE-300

avec circuits intégrés et imprimés, sur châssis embrochables.

**Eine gute Lösung von einer  
schlechten unterscheiden kann jeder.  
Eine gute von einer guten  
nur der Fachmann.**

Auf dem Gebiet der thermohärtenden Isolation für rotierende Hochspannungsmaschinen gibt es heute zwei grundsätzlich verschiedene Auffassungen, man könnte fast sagen Glaubensbekenntnisse: Die eine läuft unter der Bezeichnung VPI, was eine Abkürzung für Vacuum Pressure Impregnation ist, das andere Verfahren wird «resin rich» oder auch kurz Prepreg-Verfahren genannt. Wesentlich beim VPI-Verfahren ist, dass die zu isolierenden Stäbe zuerst mit einem porösen Band, bestehend aus Glimmer (Samica) und Träger umbandelt und anschliessend in einem Kunstharz unter Vakuum und Druck imprägniert werden. Die Aushärtung erfolgt in einer heizbaren Presse oder im Ofen. Beim VPI-Verfahren gibt es sowohl die Einzelstabimprägnierung als auch das sogenannte Ganztränkverfahren, bei welchem der ganze Stator oder Rotor mit Isolierlack getränkt wird. Anders beim «resin rich»-Verfahren: Hier werden die zu isolierenden Stäbe mit einem Band aus Glimmer (Samica) und Träger umbandelt, welches zusätzlich ca. 40% unausgehärtetes Kunstharz enthält. Anschliessend werden die Stäbe in einer heizbaren Presse ausgehärtet. (Es gibt auch Bänder, bei denen eine Pressung überflüssig ist.)

Da sich beide thermohärtenden Verfahren als qualitativ gleichwertig erwiesen



haben, wird man in der Fachwelt nicht müde, die Vorteile der beiden Verfahren gegeneinander abzugrenzen. Und natürlich wollen wir, die Isola, als ein Unternehmen, das weltweit für sein Know-how auf den Gebieten Wickeldrähte, Kabel, Leiter und eben auch Isolation bekannt ist, mit unserem Beitrag zu dieser Diskussion nicht zurückhalten.

Ganz kurz gesagt: Man sollte auf keinen Fall das eine Verfahren gegen das andere ausspielen. Die Entscheidung, welche Lösung besser, vernünftiger, wirtschaftlicher ist, bleibt hochgradig kompliziert und kann nur von Anwendung zu Anwendung – und eigentlich nur von Fachleuten mit sehr viel Erfahrung – gefällt werden. Deshalb ist es gut, dass die Isola in beiden Verfahren kompetent ist und je ein komplettes Isolationssystem anbieten kann, in dem halbleitende und leitende Materialien für den Corona-Schutz, Teileleiter, Lacke, Schwertisolationen, Kitte, Kleber etc. in jeder Beziehung aufeinander abgestimmt sind. Und deshalb ist es gut, dass bei der Isola zur Auswahl zwischen zwei kompletten Isoliersystemen auch die Beratung der erfahrenen Techniker kommt, die den Kunden nicht nur zwischen einer guten und einer schlechten Lösung unterscheiden helfen. Sondern auch zwischen einer guten und der richtigen.

**ISOLA**

Schweizerische Isola-Werke, CH-4226 Breitenbach

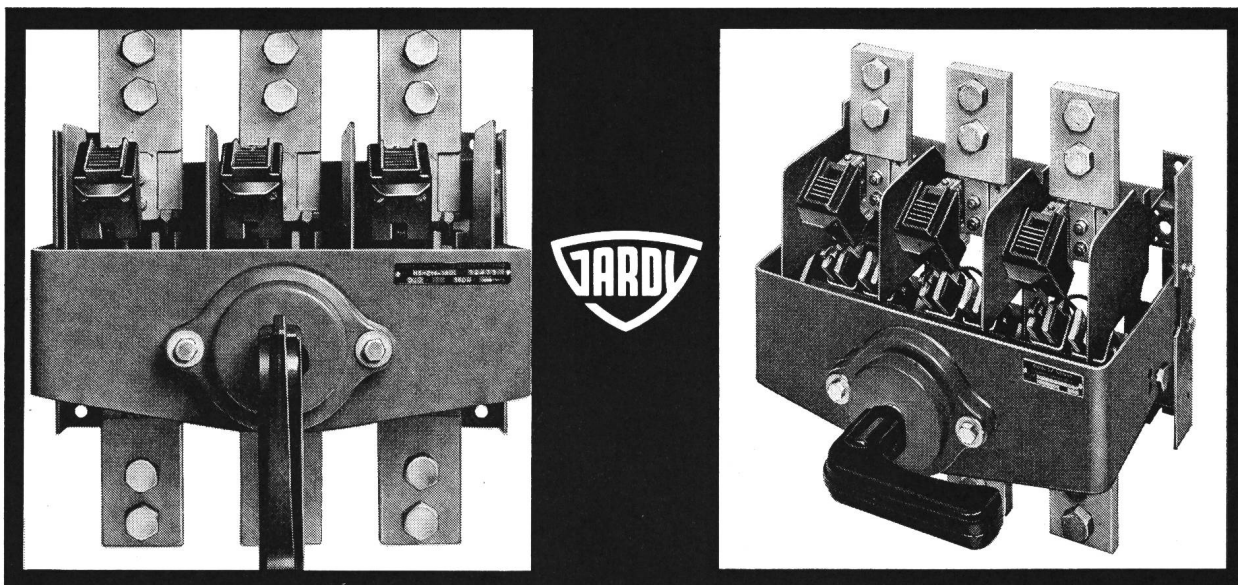
---

## **INTERRUPTEUR BASSE TENSION**

**500 V, 3-Pol.  
200, 250, 400, 630, 1250, 1600 A**

Pouvoir de coupure > In  
Séparation visuelle des contacts  
Encombrement réduit  
Commande à rupture brusque  
Pare-étincelle et cheminée  
Interrupteur auxiliaire (sur demande)

tels sont, dans les grandes lignes  
les principaux atouts de notre  
interrupteur HS 214



## **NIEDERSpannungs- LASTSCHALTER**

**500 V, 3-Pol.  
200, 250, 400, 630, 1250, 1600 A**

Ausschaltvermögen > In  
Sichtbare Kontakttrennung  
Reduzierte Abmessungen  
Sprungantrieb  
Vorkontakte und Funkenkamine  
Hilfsschalter (auf Anfrage)

das sind, kurzgefasst die  
hauptsächlichen Qualitäten  
unseres Lastschalters HS 214

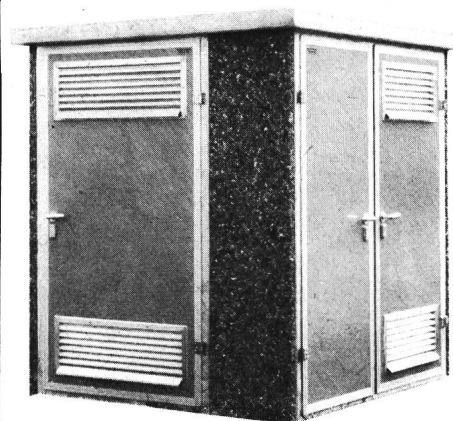
---

# **GARDY SA GENÈVE**

FABRIQUE D'APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE HAUTE ET BASSE TENSION    FABRIK ELEKTRISCHER APPARATE HOCH- UND NIEDERSpannung  
TELEX 22 067    TELEPHONE 022 / 43 54 00

---

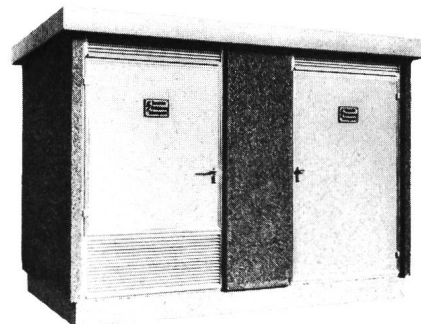
# Vorfabrizierte Transformatorenstationen



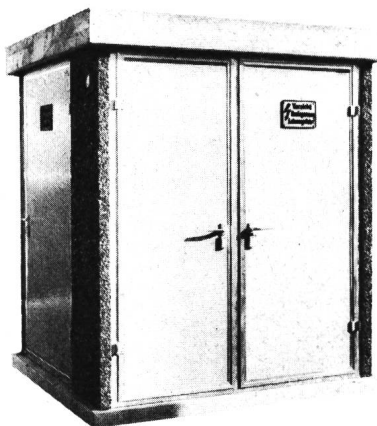
**ALPINA 0 ab Fr. 5000.—**  
Reihe 24 kV / max. 250 kVA



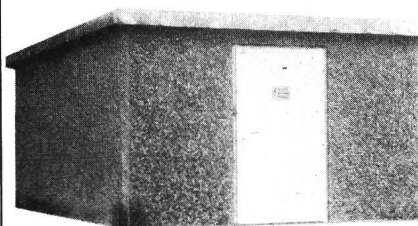
**MODERN I ab Fr. 15 000.—**  
Reihe 24 kV / max. 630 (1000) kVA



**MODERN II ab Fr. 16 000.—**  
Reihe 24 kV / max. 630 (1000) kVA



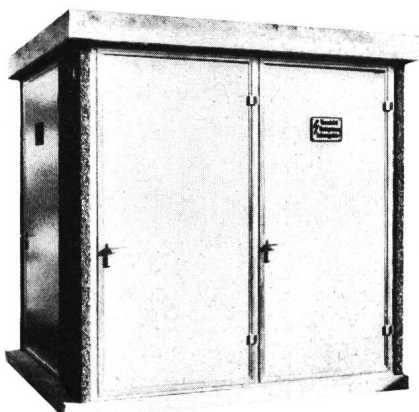
**ALPINA I ab Fr. 8600.—**  
Reihe 24 kV / max. 400 kVA



**MODERN III - XII ab Fr. 22 000.—**  
Reihe 24 kV



**PICCOLO Fr. 12 000.—**  
Reihe 24 kV / max. 630 kVA



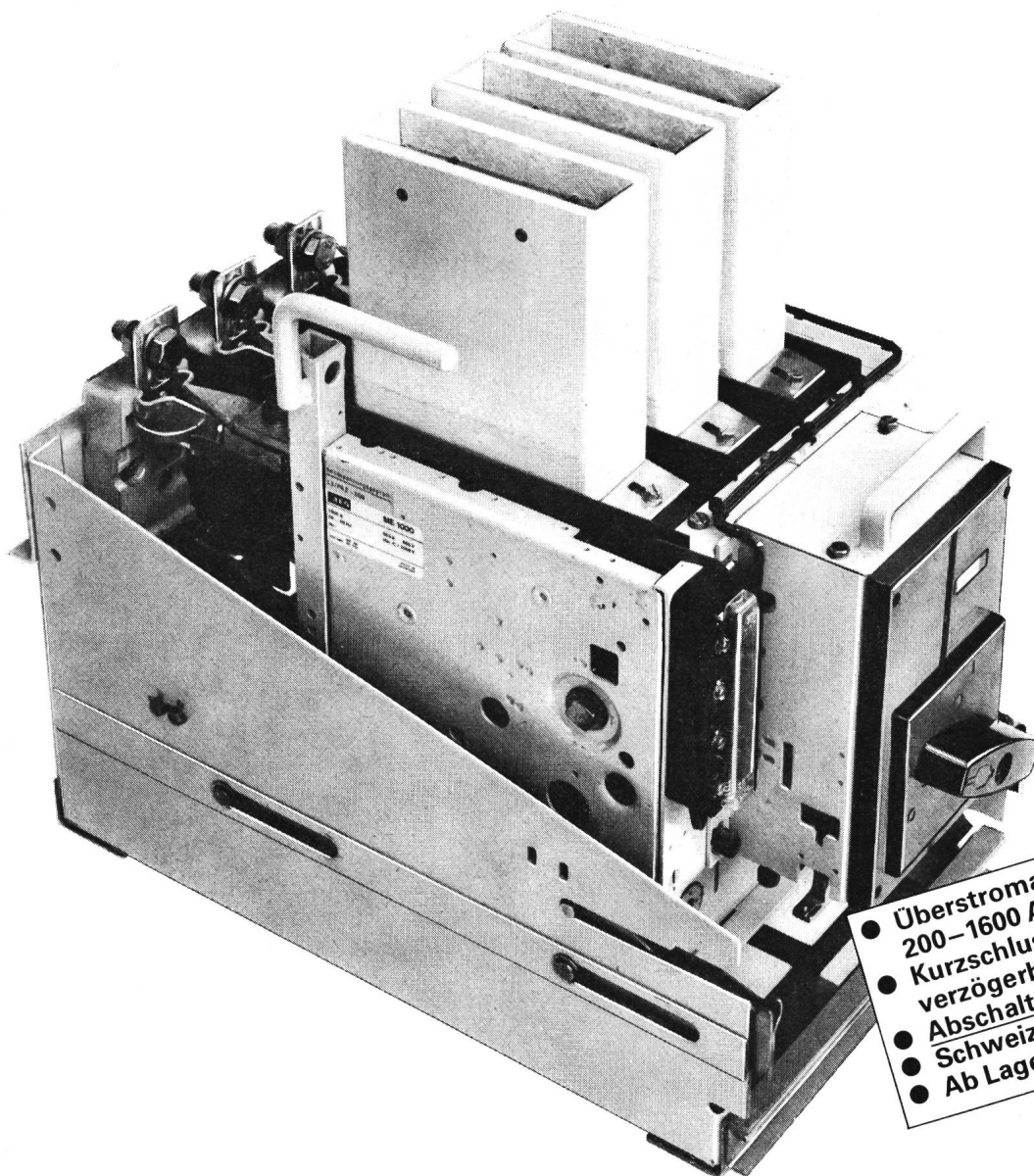
**ALPINA II ab Fr. 10 500.—**  
Reihe 24 kV / max. 630 kVA

## Weitere Produkte aus unserem Fabrikationsprogramm

- Kabelverteilkabinen in Kunststein und Waschbeton
- Trennkabinen für Hoch- und Niederspannung
- Normtüren, Lüftungsgitter, Makralonfenster
- Spannungsprüfer, Erdungsgarnituren, Tiefenerder
- Normfelder für Innenraumanlagen Reihe 24 kV
- Spezialausführungen von Verteilkabinen und Trafostationen
- Bau von Verteil- und Steuertafeln

**Elektrobau I. Huser AG 9501 Busswil TG**

Telefon 073 22 71 71



- Überstromauslöser 200–1600 A
- Kurzschlussauslöser verzögerbar
- Abschaltvermögen 50 kA
- Schweizer Montage
- Ab Lager lieferbar

ME-Leistungsschalter von AEG-Telefunken – von 200 bis 1600 A gleich klein:

# Die Kompakten.

Damit es nur eine Einschubgrösse braucht, bauen wir ME-Leistungsschalter kompakt: von 200 bis 1600 A gleich klein. Mit einem grossen Abschaltvermögen, denn ME-Leistungsschalter gibt es von 200 bis 4000 A, die 50 bis 80 kAeff bei 660 V3~ abschalten. Wir haben auch an zeitsparende Montage gedacht: ME-Leistungsschalter lassen sich mit nur vier Schrauben fest oder ausfahrbar in Schalttafeln einbauen. Alle Teile können bei ME-Leistungsschaltern ausge-

tauscht werden. Auch das macht sich bezahlt, bei Erweiterungen, bei Änderungen, im Service.

Fordern Sie noch heute die technische Dokumentation über die kompakten ME-Leistungsschalter an. Mit der AEG-Broschüre über Kurzschlussstromberechnungen.

**Elektron AG**, Generalvertretung  
AEG-TELEFUNKEN  
Riedhofstrasse 11  
8804 Au ZH, Telefon 01 7830111

- ☐ Senden Sie mir die technische Dokumentation über ME-Leistungsschalter und die AEG-Broschüre «Kurzschlussstromberechnungen».

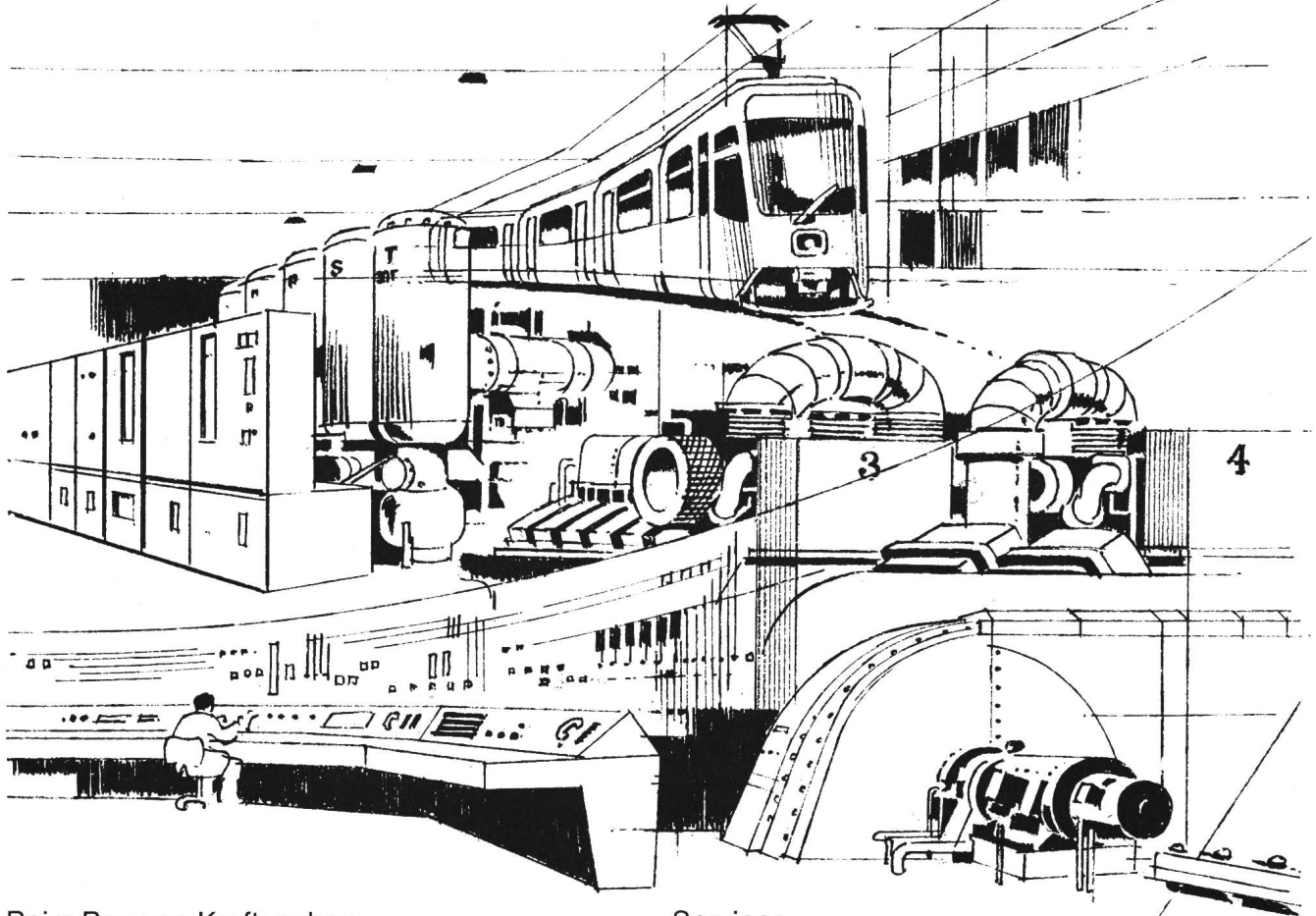
Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

**AEG**

## Wo Strom im Spiel ist...



Beim Bau von Kraftwerken,  
umweltfreundlichen SF6-isolierten Schaltanlagen,  
Notstromanlagen,  
Steuertafeln in Mosaiksteintechnik,  
elektrischen Ausrüstungen für Bahnen,  
Netzautomatisierung und Fernwirktechnik.

Planung:  
Unsere Fachleute stehen in jeder Phase des  
Projektes beratend bei.

Montage:  
Die Anlagen werden weitgehend in unseren  
Werkstätten montiert oder zur Montage  
vorbereitet.

Service:  
Wartung und Service aller gelieferten Anlagen  
liegt in den Händen erfahrener Service-Monteure.

**Siemens-Albis AG**  
**Vertrieb Energie-Versorgung und Verkehr**  
**Freilagerstrasse 28**  
**8047 Zürich**  
**Tel. 01 247 31 11**

**Rue du Bugnon 42**  
**1020 Renens-Lausanne**  
**021 / 34 96 31**

## ...sind wir dabei.

## Fachleute von Siemens-Albis AG

## **L'amélioration du facteur de puissance**

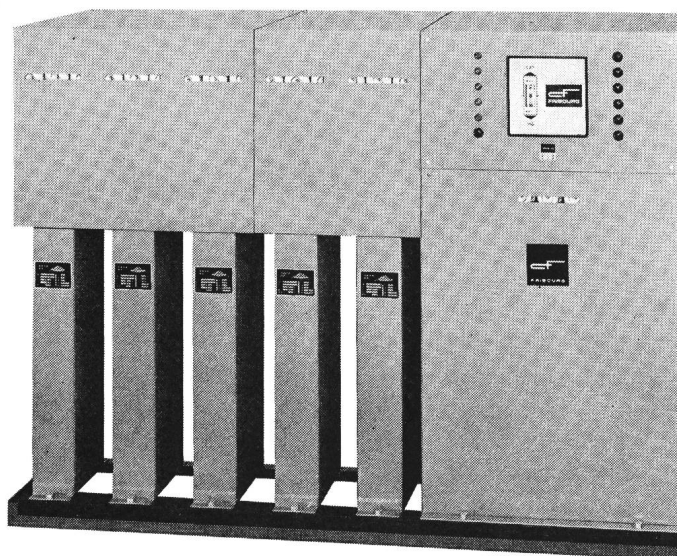
**au moyen des batteries de condensateurs doit être...**

**ÉCONOMIQUE**

**Pour cela, les batteries doivent**

- avoir une longue durée de vie ( $> 20$  ans)
- être fiables
- être absolument ininflammables

**les installations «compact Fribourg»  
répondent entièrement à ces exigences**



**installation automatique 5 x 25 kvar, 400 V 50 Hz**

- Demandez nos catalogues pour toute la gamme des batteries de condensateurs
- Nos ingénieurs de vente sont toujours à votre disposition



**CONDENSATEURS FRIBOURG SA**

7-13, route de la Fonderie  
CH-1700 Fribourg 5

Tél. (037) 82 11 31  
Télex 36 170 cofri ch

Badenerstrasse 701 CH-8048 Zürich Tel. (01) 62 65 82/62 78 49 Telex 55 566 cozur ch

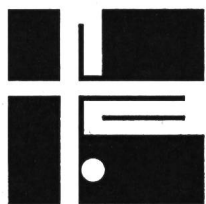


# La plus grande exposition d'électrotechnique internationale

**Milan, 9-13 février 1978**

**Quartier Foire de Milan  
Palazzo Meccanica 7 et Pavillon 13**

Pour toutes informations s'adresser à:  
INTEL spa - Via Luciano Manara, 1 - 20122 Milano  
Téléphone (02) 799064 - 799066 - Téléx 35616 Anie



# **ARNOLD S.A.**

## **Entreprise générale d'électricité**

**Construction de lignes haute, moyenne et basse tension**

**Tirage de câbles souterrains**

**Epissage de câbles courant faible**

## **Programme de vente**

**Garnitures de câbles ELASTIMOLD**

**Indicateurs de court-circuits HORSTMANN**

**Stations compactes LAHMEYER jusqu'à 2x1000 kVA**

**Machines et appareils de pose de câbles LANCIER**

**Transformateurs STARKSTROM-GERÄTEBAU  
jusqu'à 100 MVA**

**Tél. 021/34 22 66**

**1024 Ecublens**

## Steckverbindung M1+M3

aus glasfaserverstärktem Polyamid  
elegant, leicht, handlich, schlagfest



Originalgröße

- 250 V~ max. 13polig (12 P+E)
- 380 V~ max. 5polig (4 P+E)

Steckdosen mit Flansch oder PG 13,5 oder PG 21, letztere zur Direktmontage an Endschaltern, Magnetventilen u. a. Sehr einfache Montage, Kontakte demontierbar, für Löt- oder Quetschanschluss.

Die Buchsen- und Stifteinsätze sind wahlweise im Dosen- oder Stecker-Gehäuse einsetzbar.

2 verschiedene Einbaustellungen.

Verlangen Sie bei uns die technische Liste **A 10/A 11**  
Sie gibt Ihnen genaue Informationen.

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne

**J.E.PETER AG**

Chilestieg 26, 8153 Rümlang, Tel. 01 / 817 78 88

Gleichrichter von EAO:

## das komplette Sortiment

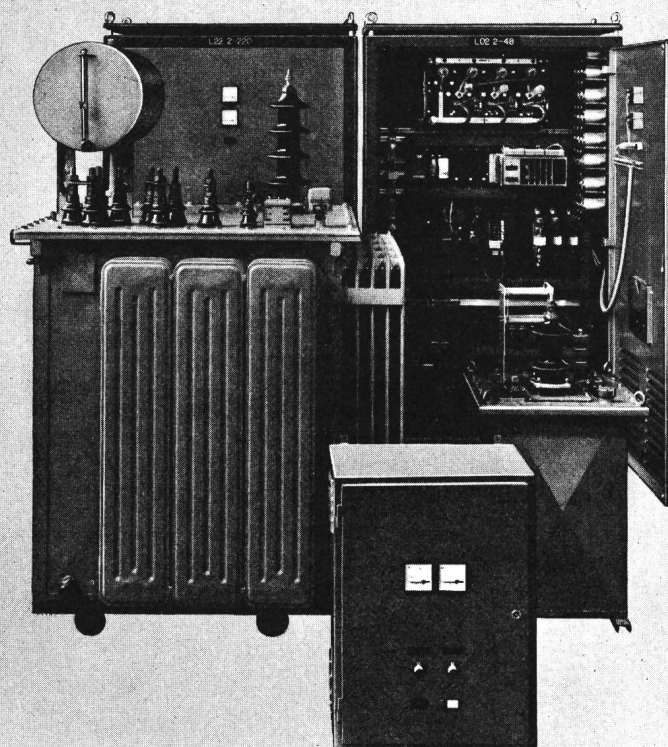
Seit bald 30 Jahren stehen Gleichrichter von EAO in verschiedensten Ausführungen weltweit im Einsatz; profitieren auch Sie von dieser Erfahrung, die Ihnen Spitzenqualität und problembezogene Lösungen bietet. Gönnen Sie sich Sicherheit... wählen Sie Gleichrichter von EAO.

**Ein- und dreiphasige Batterieladegeräte**  
für Ausgangsleistungen von 50 VA bis ca. 150 kVA, wahlweise mit IU- oder IUa-Kennlinie (DIN 41773 resp. 41772)

**Speisegleichrichter**  
für die Galvanotechnik und andere Gleichstromanwendungen; Ausgangsleistungen bis ca. 200 kVA, Ströme bis ca. 15 000 A

**Hochspannungsgleichrichter**  
für verschiedene Anwendungszwecke (Elektro-Filter, Röntgen-Röhren usw.); Ausgangsleistungen von 10 VA bis ca. 200 kVA, Spannungen bis ca. 100 kV.

*Verlangen Sie unsere Dokumentation –  
Ihr Anruf freut uns.*

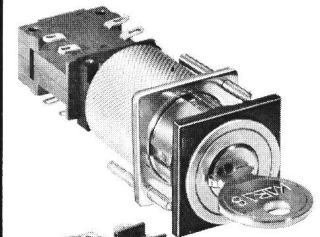


**Elektro-Apparatebau Olten AG**

Befehls- und Meldegeräte Transformatoren Stromrichter Steuerungen

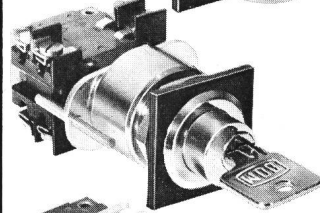
Tannwaldstrasse 88, CH-4600 Olten, Telefon 062/21 19 61, Telex 68 402

**Le grand choix de nos commutateurs à  
clef vous offre toutes sortes de solutions  
pratiques**

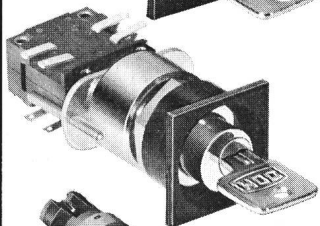


### Série 4100

Différents diamètres  
de montage normali-  
sés avec  
cosses à souder,  
à faston et à vis.

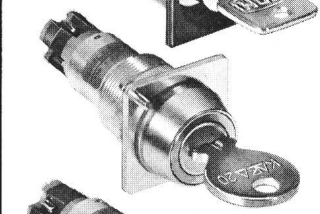


Cylindres de sûreté  
DOM et KABA  
également pour plans  
de fermeture.  
Contacts glissants  
250 V~, 5 A, 750 VA

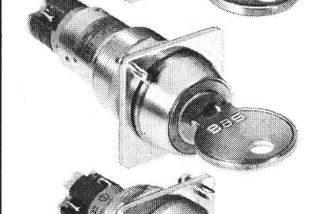


### Série 4000

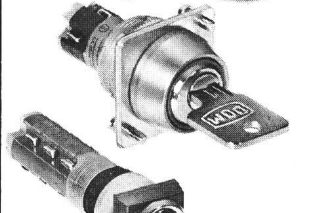
Différents diamètres  
de montage normali-  
sés.  
Cosses à souder  
dépliables pour rac-  
corder.  
Protection IP 65  
et P 30



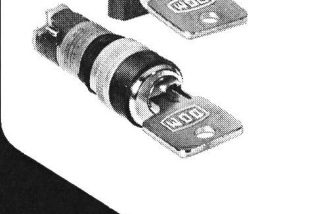
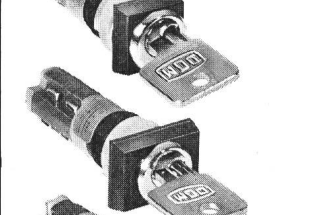
Cylindres de sûreté  
DOM, KABA et SEA  
également pour plans  
de fermeture.



Commutation parfaite  
également avec  
courants et tensions  
les plus faibles.



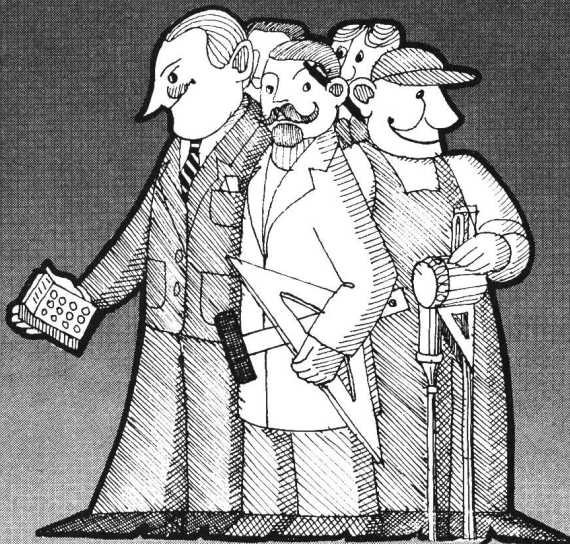
Contacts à rebonds  
réduits en argent dur,  
dorés dur 5  $\mu$   
250 V~, 5 A, 1250 VA



**tschudin & heid ag**

CH-4153 Reinach, Telefon 061/76 75 75

**La solution  
pour  
chaque problème:**



## **l'équipe Peyer pour les installations de mise à la terre**

Chaque installation de mise à la terre est un cas individuel. L'une n'est pas comme l'autre, car ce sont toujours les circonstances locales qui déterminent l'exécution. C'est pour cela que la première tâche de l'équipe Peyer consiste à relever exactement ces circonstances et — après des mesures précises — à élaborer les directives pour l'exécution de l'installation de mise à la terre et la disposition des électrodes. Pour cela, il ne suffit pas d'avoir des appareils de mesure spécialement appropriés, des bases de calcul approfondies et la connaissance des prescriptions officielles. Ce qu'il faut surtout, c'est une grande expérience. Nous, l'équipe Peyer, nous possédons cette expérience, car nous l'avons acquise au cours de 18 années d'activité dans ce domaine, en exécutant plus de 2000 installations de mise à la terre. Profitez de nous! Vous aussi serez étonnés comme nous rendons de grands services, pour peu d'argent en peu de temps.

**peyer**

**SIEGFRIED PEYER AG**

CH-8832 Wollerau

Tel. 01 76 46 46

à partir de avril 1977 01 784 46 46

Telex peyer ch 75570

# elektrische raum heizung

Speichermodule für Neubauten  
und Umbauten. Wirtschaftlich, kein  
Unterhalt, kleiner Platzbedarf.

Unverbindliche Beratung und Projektierung

*Lükon*

PAUL LÜSCHER-WERKE CH-2575 TÄUFFELN TEL. 032/861545

**Diagramma  
Dietikon AG**

Fabrique de papiers à enregistrer

Zürcherstr. 152, CH-8953 Dietikon  
Tel. 01/740 84 83 Telex 54 391

Papiers à enregistrer pour tous les  
instruments enregistreurs

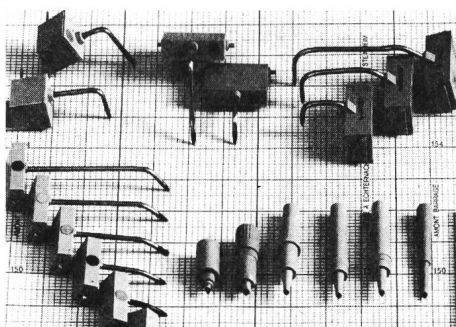
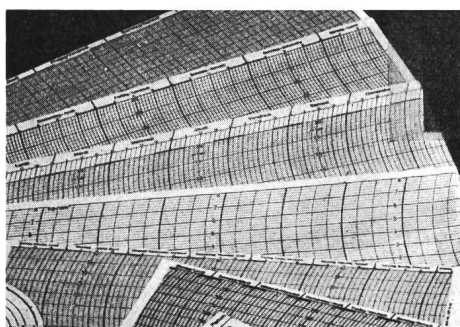
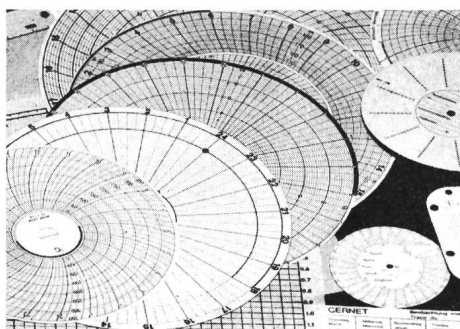
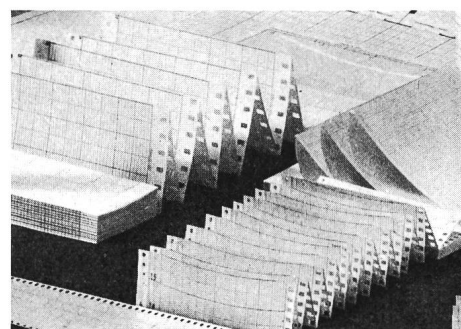
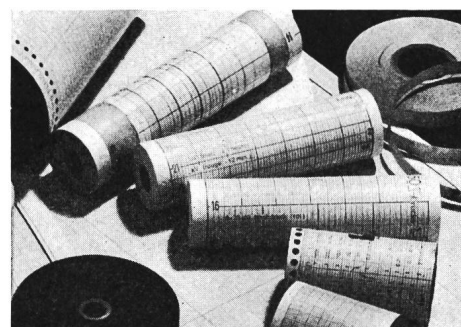
## PROGRAMME DE FABRICATION

Rouleau à diagrammes  
Disques à "  
Rubans à "  
Feuilles à "  
Cartes-test etc.  
Paquets plissés pour EEG et ECG  
Rouleaux pour télétype et à im-  
primerie en diverses qualités  
Encres pour enregistreurs

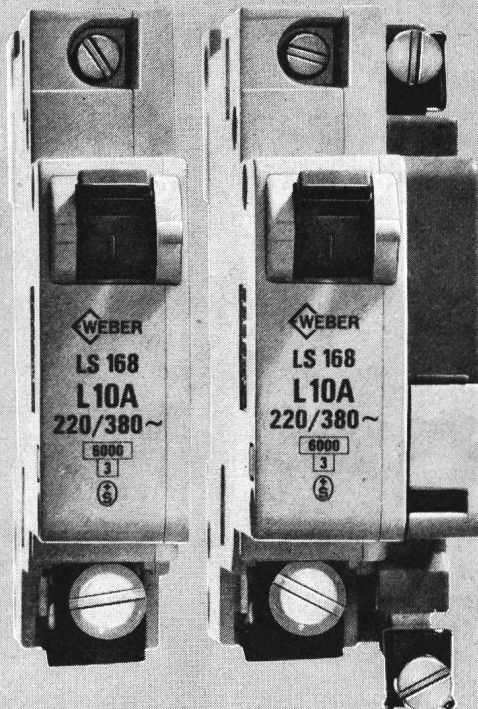
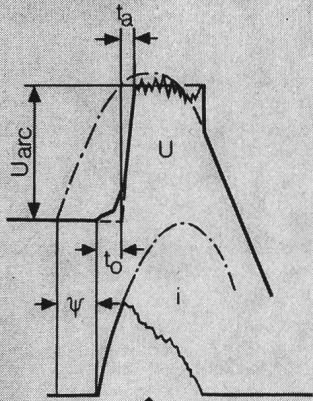
## ACCESSOIRES

Pointe-feutre VERMES  
Appareil de plissage en zigzag pour  
rouleau à diagramme  
Appareil d'enroulement et d'évalua-  
tion DIAPLAN  
Encres spéciales

Veuillez demander notre nouveau  
prospectus



## LE NOUVEAU DISJONCTEUR AUTOMATIQUE



### LS 168

Quelques indications techniques sur le type L 10

pouvoir de coupure nominal:

6000 A,  $\cos \varphi$  0,7

pouvoir de coupure limite:

10000 A,  $\cos \varphi$  0,7

intégrale de perméabilité sous 242 V,

6000 A,  $\cos \varphi$  0,9,  $I_n = 10$  A:  $< 20000 \text{ A}^2\text{s}$

résistance aux chocs: 10 g,

bande de fréquences 20-4000 Hz

sélectivité: grâce à la basse intégrale de

perméabilité, il est possible d'assurer de

bons rapports de sélectivité même avec

des petits fusibles en amont

Le nouveau disjoncteur automatique

LS 168 est livrable dès octobre 1976.

Demandez une offre chez votre grossiste.

Weber SA

6020 Emmenbrücke

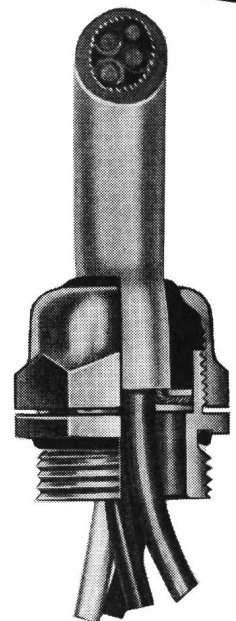
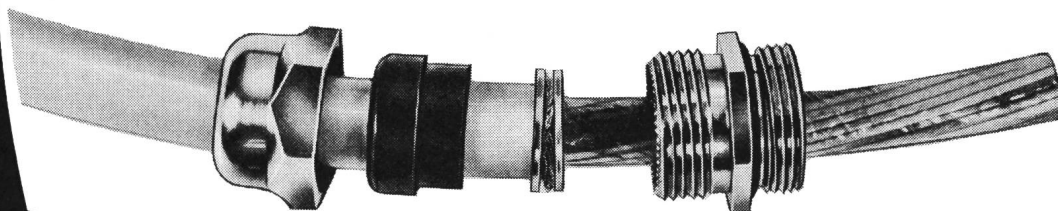
Téléphone 041 - 50 55 44

## AGRO hilft Ihnen mit durchdachten und ausgereiften Bauteilen

### Sicherer Anschluss der Kabelumflechtung in der Kabelverschraubung

Einfacher, rascher und sicherer Anschluss der Kabelabschirmumflechtung in der Kabelverschraubung. Gleichzeitig ausreissfeste sowie staub- und wasser-dichte Kabeleinführung

- kurze Bauart, Messing vernickelt
- für Kabeldurchmesser von 2 mm - 26 mm
- ausreissfeste Kabelhalterung
- wasser- und staubdicht
- Dichtungseinsätze öl- und benzinbeständig
- wärmebeständig bis 100° C



Wir lösen Ihre Anschlussprobleme  
Tel. 064 47 21 61/62 Hunzenschwil

## AGRO

Wechselrichter von EAO:

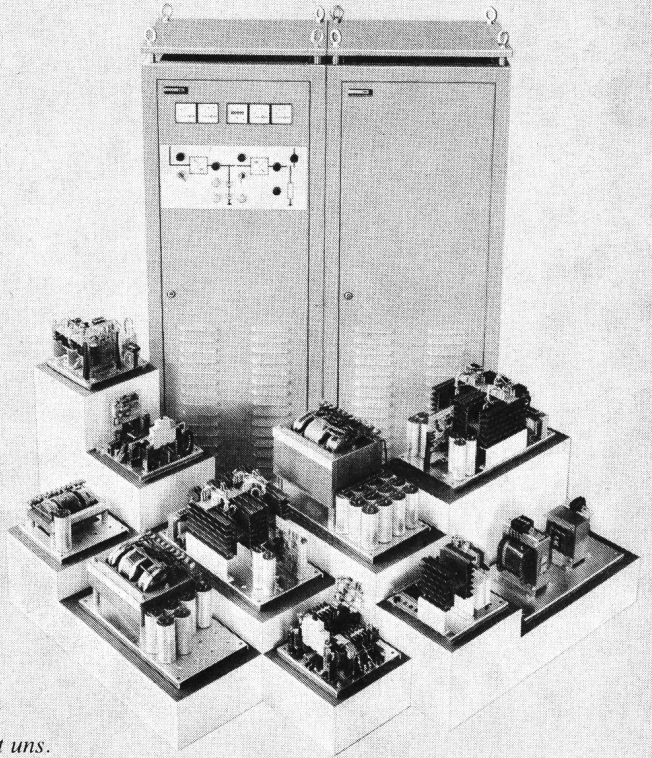
# Bausteine für sichere Stromversorgungen

Mit der Wechselrichter-Normreihe in Modul-Technik bietet EAO maximale Flexibilität beim Zusammenstellen von Stromrichteranlagen nach Mass, wie zum Beispiel:

- Notstromversorgungen
- unterbrochlose Dauerstromversorgungen
- Wechselrichter
- DC/DC-Wandler
- Frequenzwandler

**Leistungen** vorerst von 100 VA bis 4 kVA einphasig, bis 12 kVA dreiphasig; **Spannungen:** Eingangsspannungen beliebig, Ausgangsspannungen normalerweise  $1 \times 220 \text{ V} \sim$  oder  $3 \times 380 \text{ V} \sim$ ; **Frequenzkonstanz**  $\pm 1\%$ ; **Autonomiezeiten** für Not- und Dauerstromversorgungen normalerweise bis 4 Stunden; höhere Zeiten auf Anfrage.

*Verlangen Sie unsere Dokumentation – Ihr Anruf freut uns.*



## Elektro-Apparatebau Olten AG

Befehls- und Meldegeräte Transformatoren Stromrichter Steuerungen

Tannwaldstrasse 88, CH-4600 Olten, Telefon 062/21 19 61, Telex 68 402

## Un nouveau système de commande pour postes de couplage à haute tension

Nous présentons un système de commande modulaire, extensible, à relais, qui a été développé en collaboration avec les Forces Motrices Bernoises (BKW). Comme équipement standard pour des sous-stations, une série d'unités de base sont disponibles. Grâce au système modulaire et au montage des circuits, elles s'adaptent aux besoins particuliers des clients.

- |  |   |
|--|---|
| ● Commande des sectionneurs et disjoncteurs              | ● Sélecteur de mesure                                     |
| ● Logique de déblocage                                   | ● Enregistrement de mises à la terre                      |
| ● Représentation de l'état de tension des barres omnibus | ● Dispositifs de couplage et de coupure automatique, etc. |
| ● Commande des transformateurs                           |   |
| – Commutateur  |   |
| – Réglage  |   |
| – Contrôle de synchronisation                            |   |
| – Commande par servomécanisme                            |   |

Veuillez nous appeler, nous vous donnerons volontiers des informations supplémentaires!

## ALEX EYMANN & CO

3072 Ostermundigen

031 / 51 60 40



## Une usine... quatre départements:

piles et batteries, accumulateurs  
redresseurs, condensateurs

# LECLANCHÉ S.A.

Tél. 024 / 25 81 21

## Eine Fabrik... vier Abteilungen:

Trockenbatterien, Akkumulatoren  
Gleichrichter, Kondensatoren

# 1401 YVERDON

Télex 24 493

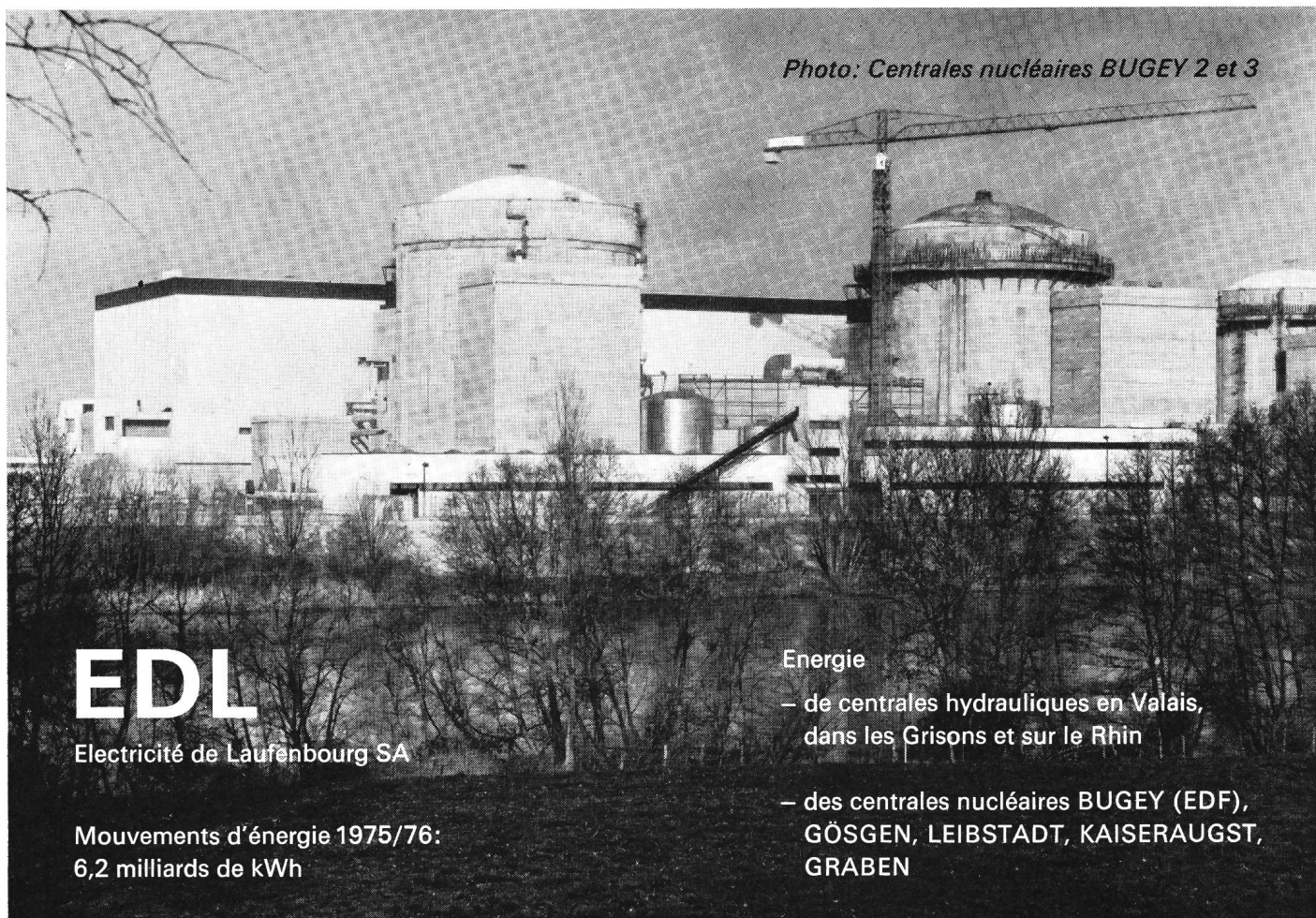


Photo: Centrales nucléaires BUGEY 2 et 3

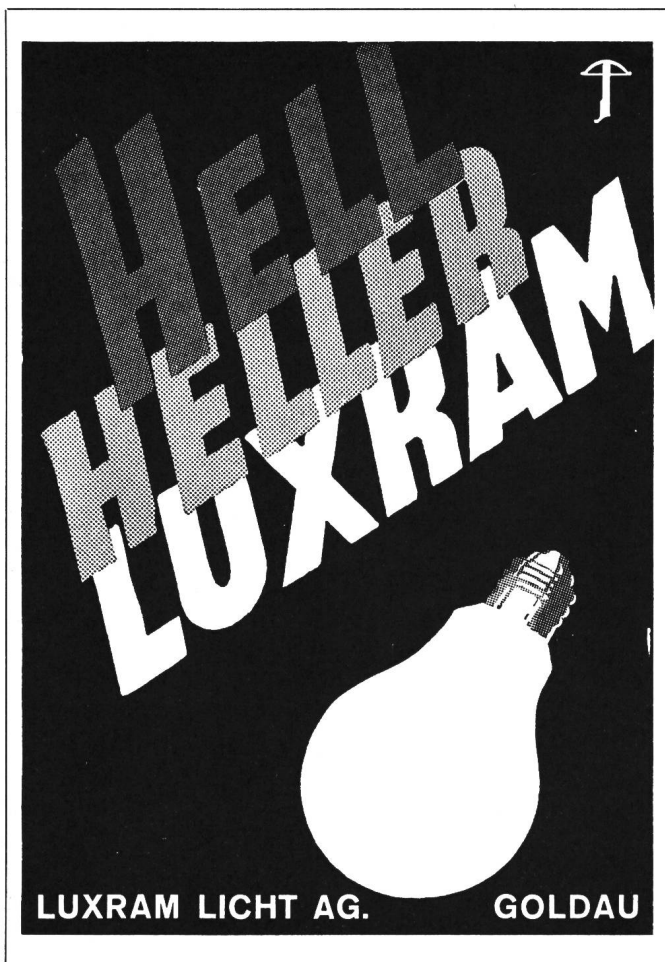
# EDL

Electricité de Laufenbourg SA

Mouvements d'énergie 1975/76:  
6,2 milliards de kWh

### Energie

- de centrales hydrauliques en Valais,  
dans les Grisons et sur le Rhin
- des centrales nucléaires BUGEY (EDF),  
GÖSGEN, LEIBSTADT, KAISERAUGST,  
GRABEN

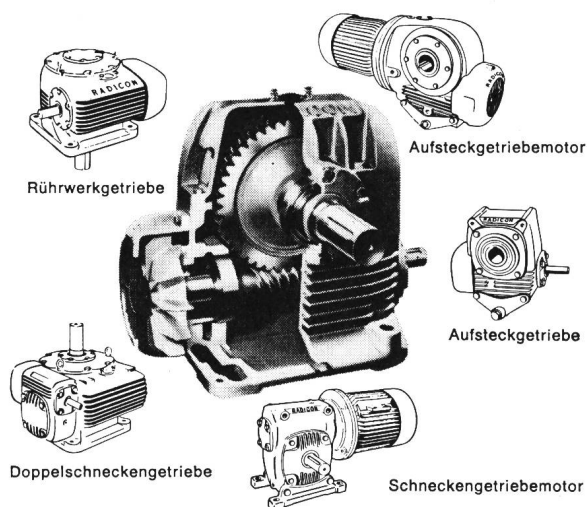


**HELLER LUXRAM**

**LUXRAM LICHT AG. GOLDAU**

(David-Brown-Produkte)

## Radicon-Getriebe



- Tiefstpreis
- gute Qualität
- sofort lieferbar
- bis 100 000 Nm

Generalvertretung für die Schweiz:

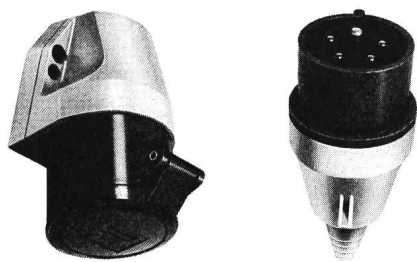
**fehr**

Hans Fehr AG CH-8305 Dietlikon Tel. 01/833 26 60 Telex 52344  
Abt. Antriebstechnik

### Walther-CEE-Typ

Rundsteckvorrichtungen

**NEU!** jetzt auch in der Schweiz



16 A und 32 A, SEV-geprüft  
63 A Prüfung in Vorbereitung  
Internationale Norm  
DIN 49462/63, VDE 0623, CEE 17, CEI 309

Walther-CEE-Typ Steckvorrichtungen sind ihrer Zeit voraus

Bezugsquelle:  
**Schweiz. Elektrogrosshandel (VLE)**

Prospekte durch die Generalvertretung  
für die Schweiz



H. F. Demhartner, 8953 Dietikon, Telefon 01 / 740 33 84

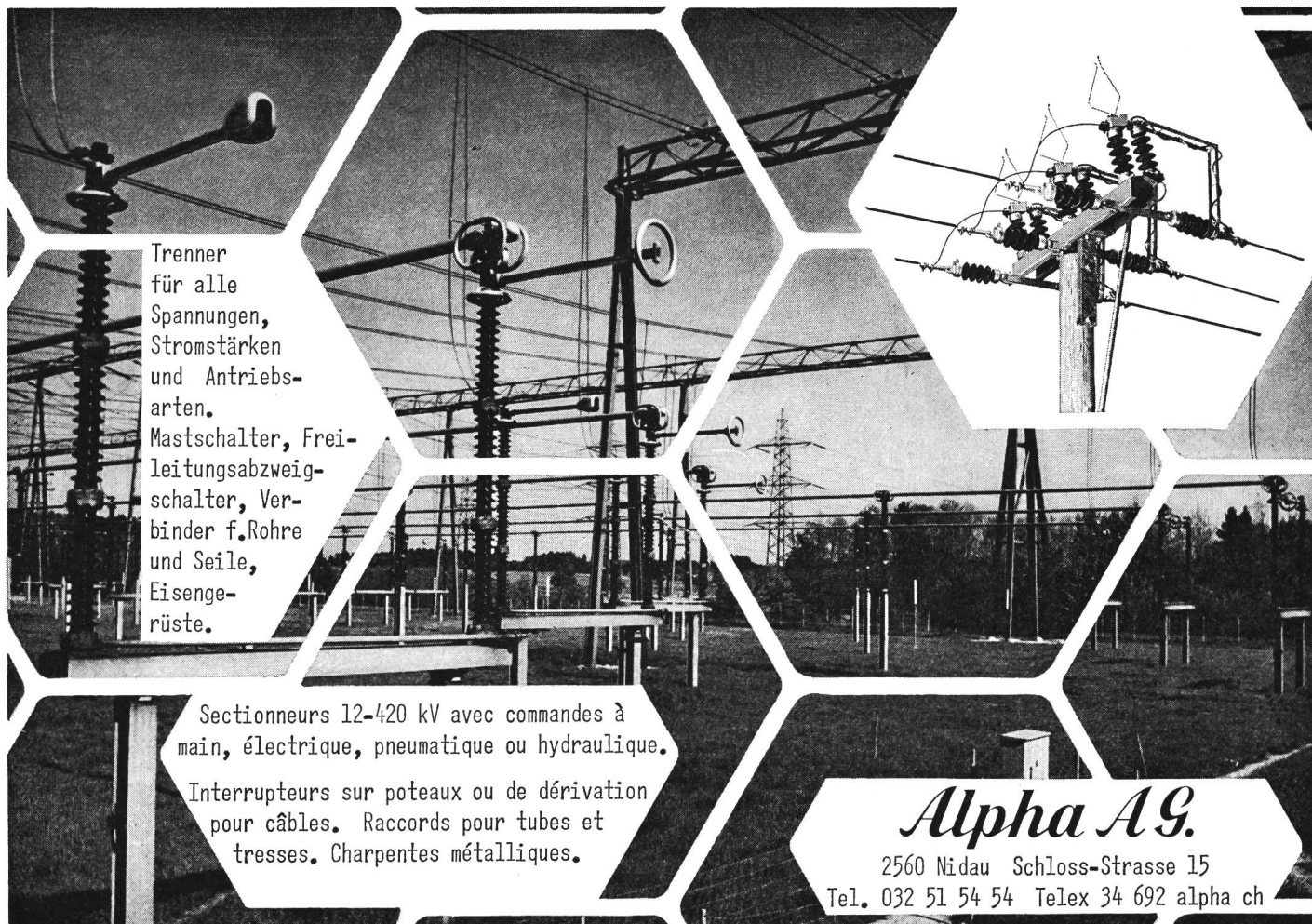
## R. HUWYLER & CO

**Wir übernehmen in modern  
eingerrichteter Werkstatt:**

**SEV-Prüfungsverfahren  
und Eingaben  
SEV-konforme  
Abänderungen  
Garantie-Service und  
sämtliche Reparaturen für  
jegliche Art der  
Unterhaltungs-Electronic  
sowie für  
Industrie-Electronic**

## R. HUWYLER & CO

Hardstrasse 62 4052 Basel  
Telefon 061/42 53 62  
061/42 59 39

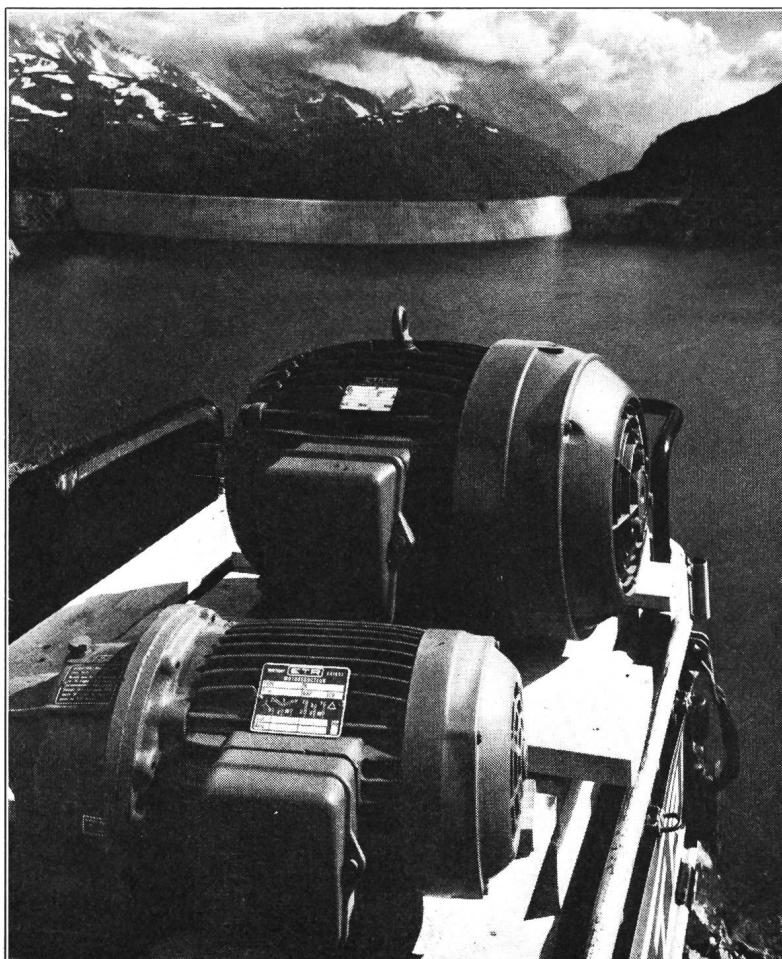


Trenner  
für alle  
Spannungen,  
Stromstärken  
und Antriebs-  
arten.  
Mastschalter, Frei-  
leitungsabzweig-  
schalter, Ver-  
binder f. Rohre  
und Seile,  
Eisenge-  
rüste.

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 AG.**  
2560 Nidau Schloss-Strasse 15  
Tel. 032 51 54 54 Telex 34 692 alpha ch



**ETR** au service  
de l'Energie

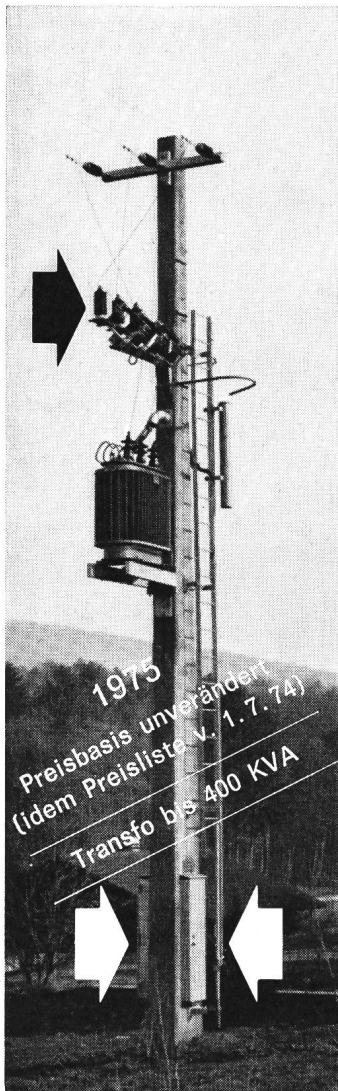
MOTEURS ÉLECTRIQUES  
MOTORÉDUCTEURS  
RÉDUCTEURS  
JOINTS D'ACCOUPLEMENT  
POMPES ÉLECTRIQUES  
GROUPES DE COMMANDE



Electro-Technique du Rhône S.A.  
1920 Martigny  
tél. (026) 2 50 42, télex CH 38 168

# Noch eine GRAM-STATION!

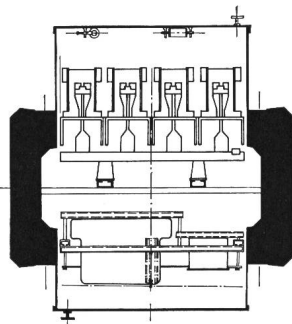
Patent  
✚ 533.376 ✚



**Schon  
ab Fr.  
3760.—**

(GVc Rural)

**RATIONELL  
ROBUST  
STABIL  
KOMPAKT  
SICHER  
UNIVERSELL**



Verlangen Sie unseren ausführlichen Katalog sowie unsere Referenzliste. (Mehr als 260 Stationen in Betrieb.)

GRAM bietet Ihnen:

## Masten

- Betonmasten für NS und HS
- Antennenmasten
- Fahrleitungs-masten

## Strom- verteilung

- Transformatorstationen Typ Freiluft
- Typ Kabine
- Hoch- und Apparagerüste für Schaltanlagen 380 kV—16 kV
- Verteilkabinen und Kabelverteilschächte

## Beleuchtung

- Grossraumbeleuchtungsmasten (Autobahn, Sportplatz)
- Kandelaber (Strassen- bzw. Wegbeleuchtung)

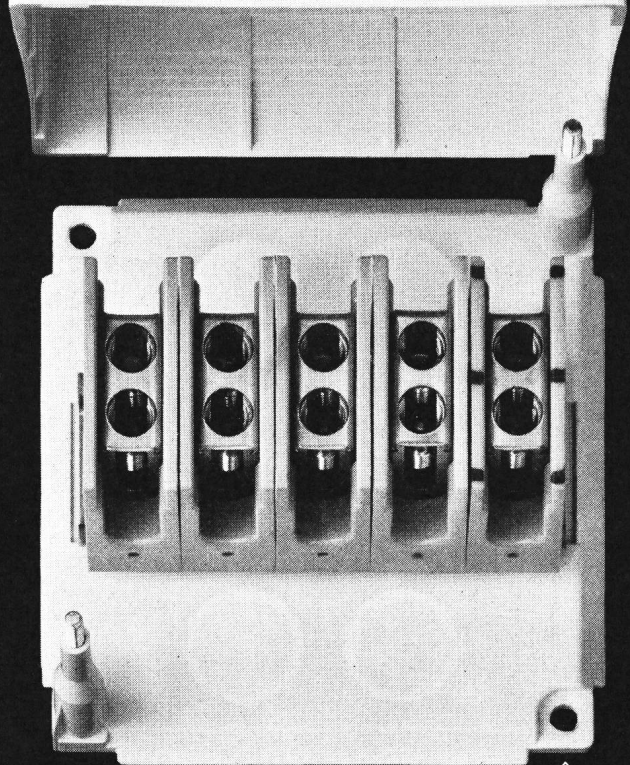
# Gram SA

Eléments en béton  
précontraint ou centrifugé  
CH-1523 Villeneuve/FR  
Téléphone 037 / 64 16 46

# Neue Kunststoff- Abzweigdosen

**bruchsicher und flammwidrig**

für müheloses Ausschneiden der Einführungen  
im Deckel und in der Grundplatte



mit Klemmen auf 35 mm Trag-  
schiene nach DIN 46277/3

Qualitätszeichen

Grösse 78 x 78 mm bis 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>  
Grösse 95 x 95 mm bis 5 x 6 mm<sup>2</sup>  
Grösse 115 x 115 mm bis 4 x 16 mm<sup>2</sup>  
Grösse 160 x 160 mm bis 5 x 35 mm<sup>2</sup>

Zweischraubige Klemmen mit Isolierkörper aus Polyamid 6.6 und abziehbarem Spreizschutzschieber zum Einlegen durchgehender Leiter. Metallteile aus Messing vernickelt. Angeschlossene Leiter gegen Selbstlockern gesichert.

Deckel und Grundplatte aus unzerbrechlichem und flammwidrigem Thermoplast. Bezeichnungsschild im Deckel eingelassen. Deckelmutter unverlierbar und plombierbar.

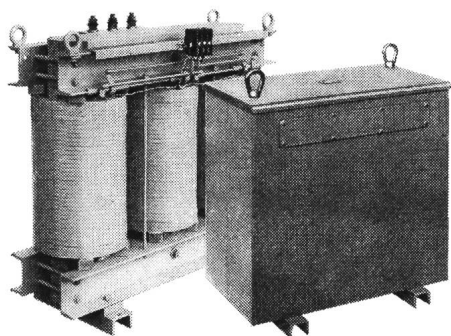
Verlangen Sie Unterlagen und Preisofferte



## OSKAR WOERTZ BASEL

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

# Leistungstransformatoren



Wir sind spezialisiert auf die Berechnung und Herstellung von Ein- und Dreiphasentransformatoren,  
— bis 800 kVA  
— öl- und wassergekühlt  
— verschalt und unverschalt

Verlangen Sie unseren Katalog!



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

## Hausinstallationsvorschriften des SEV

Die im Jahre 1974 zweite, völlig neu überarbeitete Auflage der Hausinstallationsvorschriften (HV) ist eine aktuelle und dem Stand der Technik angepasste Grundlage der Installationstechnik und damit ein unentbehrliches Hilfsmittel für Praktiker und Spezialisten. Mitte Oktober 1977 wurden diese Vorschriften durch neu erschienene Änderungs- und Ergänzungsblätter (betreffend Teil 1, 2 und 4) den neuesten Gegebenheiten angepasst. Der Gesamtpreis der 2. Auflage der HV mit den neu erschienenen Blättern beträgt unverändert Fr. 105.— für Nichtmitglieder und Fr. 70.— für Mitglieder des SEV.

Die HV können bezogen werden beim

**Schweizerischen  
Elektrotechnischen Verein  
Drucksachenverwaltung  
Postfach  
8034 Zürich**

Wie bisher besteht für die zweite Auflage der HV die Möglichkeit, sich durch die Eintragung in die spezielle Adresskartei die laufende Zustellung aller Änderungs- und Ergänzungsblätter zu sichern. Die Aktualität der HV bleibt dadurch gewahrt.

## Prescriptions de l'ASE sur les installations électriques intérieures

La deuxième édition, entièrement remaniée en 1974, des Prescriptions sur les installations électriques intérieures (PIE) est une base actuelle correspondant au développement de la technique des installations; elle constitue ainsi une aide indispensable pour les praticiens et les spécialistes.

A la mi-octobre 1977, ces prescriptions ont été adaptées aux nouvelles conditions par la parution de feuilles de modifications et de compléments (concernant les parties 1, 2 et 4). Le prix global de la deuxième édition des PIE, inclus ces nouvelles feuilles, reste inchangé à Fr. 105.— pour les non-membres et à Fr. 70.— pour les membres de l'ASE.

Les PIE peuvent être retirées auprès de

**Association Suisse  
des Electriciens  
Administration des imprimés  
Case postale  
8034 Zurich**

Comme précédemment, il existe pour la deuxième édition des PIE la possibilité de s'inscrire au fichier spécial afin de recevoir automatiquement toutes les feuilles de modifications et de compléments. Les PIE seront ainsi constamment tenues à jour.

## Prescrizioni sugli impianti elettrici interni dell'ASE

La seconda edizione delle Prescrizioni sugli impianti elettrici interni (PII), interamente rielaborata nel 1974, costituisce una base di lavoro aggiornata sui più recenti livelli della tecnica e rappresenta pertanto un aiuto indispensabile per chi opera in questo settore.

Nell'ottobre del 1977 queste prescrizioni vennero adattate alla nuova situazione mediante la pubblicazione di nuovi fogli relativi a modifiche e complementi (concernenti le parti 1, 2 e 4).

Il prezzo totale della seconda edizione delle PII, inclusi i fogli testé pubblicati, è rimasto invariato e comporta Fr. 105.— per i non membri e Fr. 70.— per i membri dell'ASE.

Le PII possono essere acquistate presso la

**Associazione Svizzera  
degli Elettrotecnici  
Ufficio degli stampati  
Casella Postale  
8034 Zurigo**

Come precedentemente, anche per la seconda edizione delle PII esiste la possibilità di ricevere automaticamente tutte le aggiunte relative a modifiche e complementi, iscrivendosi nello speciale listino degli indirizzi. Le vostre PII rimarranno così costantemente aggiornate.

## Le transformateur de qualité suisse ASE

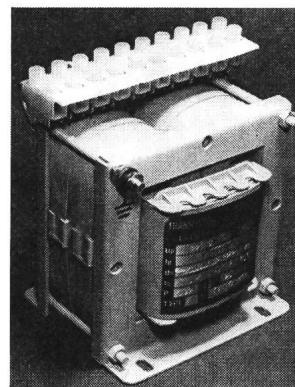
**SEKY SA** vous offre le transformateur de qualité suisse qui continue à satisfaire ses utilisateurs techniquement et commercialement.

Exécuté avec des C-Cores de fabrication suisse.

Pourquoi pas vous ... beaucoup d'autres l'ont déjà adopté.

Prenez contact avec:

**Transformateurs SEKY SA, 24, rue des Gentianes, 2300 La Chaux-de-Fonds**  
téléphone 039 / 23 12 82, télex 35 357

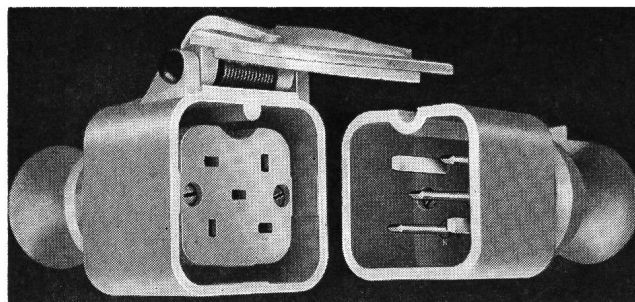


## Bobinage industriel

- Bobinage de précision, linéaire, en nid d'abeille ou superposé
- Transformateurs, oscillateurs sur pots ferrites
- Montage platines ou modules électroniques
- Bobinage petits moteurs 1,5 à 24 V
- Transformateurs jusqu'à 350 VA

**SOKYMAT S.A. Granges (Veveyse)**

CP 6 1607 Palézieux-Gare, Tél. 021 93 80 97, Télex 25059



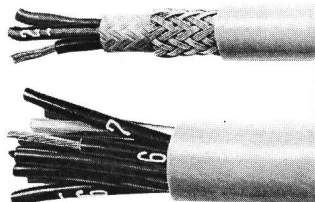
**Gummistecker** und unzerbrechliches Plastikmaterial  
**Raccords en caoutchouc** et matières plastiques incassables  
 Fabricant Demandez notre catalogue

**F. BAILLOD S.A.** 1, Place du Tricentenaire  
 La Chaux-de-Fonds, Tél. 039/26 72 74

## Câbles de commande du stock à Zurich

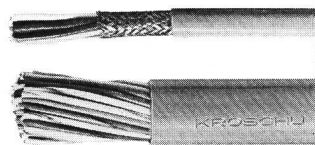
### Kroflex

Câbles de commande, 0,5–16 mm<sup>2</sup>, 2–100 conducteurs, 1 conducteur jaune-vert, conducteurs noirs, numérotés, avec et sans blindage, isolés PVC, gaine gris clair



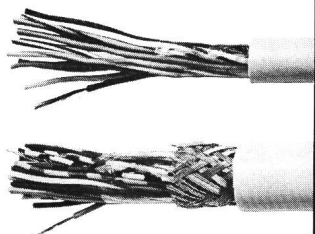
### Schaltflex

Câbles de commande, 0,14–1,5 mm<sup>2</sup>, 2–61 conducteurs, conducteurs en couleurs selon code de couleur DIN avec et sans protection cuivre, isolés PVC, gaine gris clair



### Computer

Câbles de connexion, 0,14 mm<sup>2</sup>, 1–55 paires de conducteurs, conducteurs en couleurs selon code de couleur DIN, torsadés par paires, avec et sans protection cuivre, isolés PVC, gaine gris clair



**Grand choix en stock, petites quantités disponibles chez Distrelec, 8029 Zurich ☎ 01 / 55 44 55**

Aumann + Co AG  
 CH-8029 Zürich  
 Tel. 01 / 53 54 00  
 Telex 56228 auco

# AUMANN

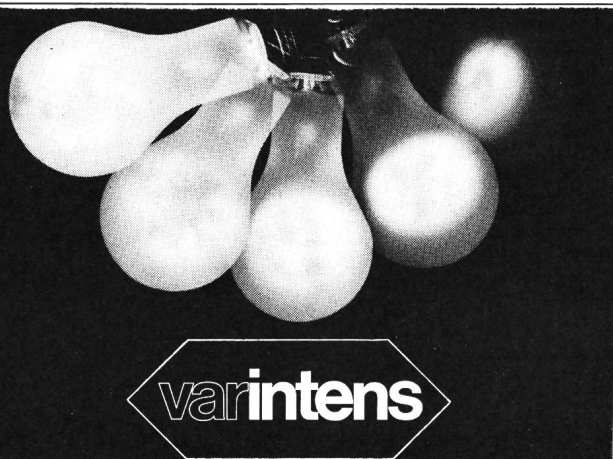
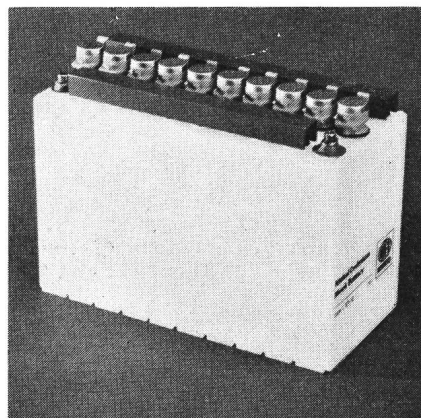


**NIFE (SUISSE) SA**  
 4, rue de Verdeaux  
 CH-1020 RENENS

Téléphone 021/35 17 31  
 Télex 259 38

Batteries Nickel-Cadmium  
 Systèmes d'alimentation sans coupure  
 Eclairage de secours  
 Alimentations auxiliaires  
 Démarrage de Diesel

## NIFE BLOCK BATTERY



**varintens**

**Gradateurs électroniques d'éclairages**  
 pour salles de spectacle, auditoriums, cinémas, théâtres, etc.

**Régies d'éclairages de scènes**  
 avec ou sans présélection de programmes ainsi qu'avec mémoires d'effets

Agence pour la Suisse romande:

**J. BOSSHARD S.A.**

Chemin de Chandolin 1, 1005 Lausanne  
 Téléphone 021 / 20 35 71 Télex 24 608

# ONDULEURS

Nous offrons une gamme complète d'onduleurs statiques de qualité, de très haute fiabilité et à des prix avantageux

Sorties sinusoïdales ou quasi-rectangulaires, stabilisées ou non réglées

220 V 50 Hz, 115/230 V 60 Hz, 115 V 400 Hz

Entrées 12 V = jusqu'à 220 V =

Puissances 15 VA jusqu'à 1 kVA

Oscillateurs stables ou à quartz. Avec ou sans relais de commutation.

Demandez notre documentation!



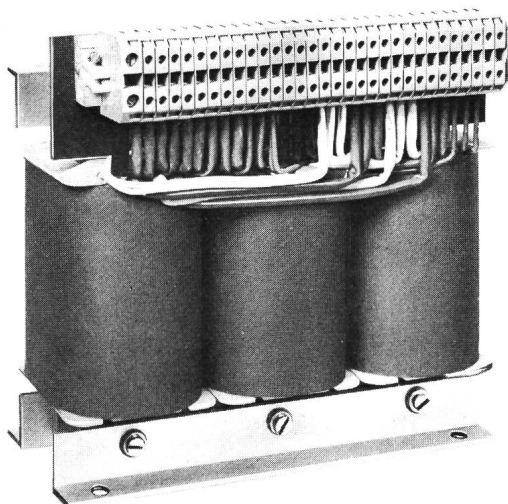
# ELECTIME

**Electime SA**

**Rue du Faucon 17**

**CH-2502 Bienne, Tel. 032 / 42 19 19/42 19 10**

**EAB** Fabrique de transformateurs  
2608 Courtelary



Transformateurs monophasés ou triphasés  
Adaptés à vos besoins  
Approuvés ASE, jusqu'à 250 KVA  
Construction optimisée

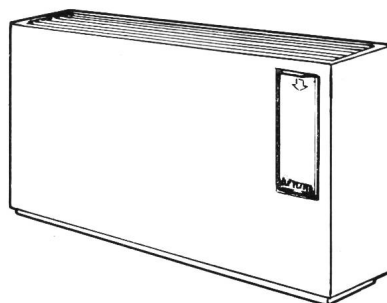
Demandez notre catalogue

**mapromat**

**MAPROMAT SA**  
1010 Lausanne

Chemin de Boissonnet 79, ☎ (021) 33 17 51, télex 25 391

Chauffage électrique APPLIMO  
Chauffage électrique intégré ACELEC  
Aération mécanique contrôlée



Convecteur basse température  
Température de surface  
Maximum 51 °C  
Etudes et projets gratuits



technic-confort sa  
escaliers du grand-pont 5  
1003 lausanne  
tél. 021 / 22 71 13

# ALIMENTATION DE SECOURS

Systèmes statiques sans interruption, mono- ou triphasés. Puissances de sortie de 2 kVA à 135 kVA. La sortie est réglée, sinusoïdale et sans pointes de tension.

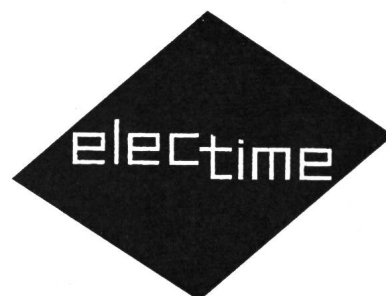
L'appareil est complètement déparasité. Il est d'une très grande fiabilité.

Petites génératrices portatives avec moteurs à 4-temps, fonctionnant à

l'essence, à l'huile diesel ou au gaz propane. Puissances de sortie

0,8 à 5 kVA, 115 V et 230 V 50 Hz, ou 500 W, 12 V = et 24 V =. Ces machines sont très robustes et d'une grande fiabilité.

Demandez notre documentation!



# ELECTIME

**Electime SA**

**Rue du Faucon 17**

**CH-2502 Bienne, Tel. 032 / 42 19 19/42 19 10**

**Les poêles électriques  
COMBI extra-plats  
sont là!**



**Le poêle COMBI de STOERI  
confère un autre aspect  
au chauffage électrique.**

- Profondeur 13,5 cm seulement,  
pas plus qu'un radiateur de chauffage central
- Pas de problème de montage,  
montage mural ou sur socle
- Puissances installées  
25% de moins que pour poêles dynamiques
- Forme moderne et discrète,  
produit suisse parfaitement au point.

**STOERI — le programme complet  
d'appareils de chauffage électrique:**

- Poêles dynamiques à accumulation
  - Poêles COMBI à accumulation
  - Poêles centraux à accumulation
    - Chauffage par le sol
    - Chauffage direct
- Chauffage par pompe de chaleur

**stori**

ATW

Störi & Cie SA, Fabrique d'appareils électriques  
8820 Wädenswil, Téléphone 01-780 77 33  
Vente et service en Suisse romande:  
Bureau technique Max Neukomm: S.à.r.l.,  
1605 Chexbres, Téléphone 021 56 15 30



## Parafoudres

Dimensionner et exécuter des  
de mise à la terre, ceci est notre  
C'est pour cela que nous  
votre partenaire idéal.

électrodes  
spécialité!  
sommes

Nous faisons l'étude, la mesure et l'exécution  
pour tous genres d'installations de mise à la  
terre et nous élaborons les protocoles précis  
des mesures.

Nous enforçons — à conditions avantageuses  
— des électrodes de terre en profondeur  
pour les parafoudres (pas de fouilles,  
montage rapide).

Téléphonez-nous, nos spécialistes vous  
conseillent avec plaisir.

**peyer**

**SIEGFRIED PEYER AG**  
CH-8832 Wollerau  
Tel. 01 76 46 46  
à partir de avril 1977 01 784 46 46  
Telex peyer ch 75570



**HASTINGS**

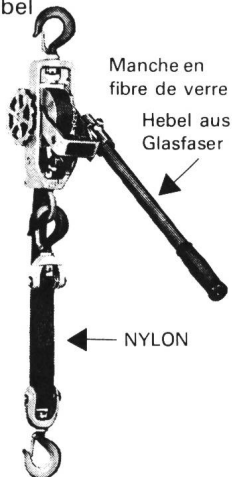
FIBER GLASS PRODUCTS, INC.



# NOUVEAU ! Engin de

tirage avec sangle et manche isolants

**NEU ! Zugerät mit**  
isolierendem Band und Hebel



**Perche de mesure**  
**télescopique pour ligne**  
**aériennes.** Pour mesurer  
(au sec) la hauteur et les  
diamètres des conducteurs  
sous tension jusqu'à 63 kV.  
Lecture directe, à la hauteur  
des yeux.

**Messtange,**  
**teleskopisch für**  
**Freileitungen.** Zum  
Messen (in trockenem  
Zustand) der Höhen und der  
Durchmesser der Leiter  
unter Spannung bis 63 kV.  
Direkte Ablesung Augenhöhe.

**Livable/lieferbar :**  
**6,5 m, 11 m, 15 m**

**jusqu'à/bis 1350 kg**

Ch. de Montelly 46  
OUTILLAGE  
WERKZEUGE  
1000 Lausanne 20



(021) 257121  
**LAUSANNE**  
Télex: 25926

# NORMA ISOLATIONSMESSER



**NEU**

Zur Isolationsmessung nach SEV/VDE-Vorschriften

Messspannungen umschaltbar 100/250/500/1000 V

Widerstandsmessung 0...28 Ω/0...20 kΩ

Spannungsmessung 0...1000 V<sub>~</sub>

Eindeutige Ablesung durch fixe Skalenteilung

Robustes, schlagfestes Gehäuse

Arbeitstemperatur -25 ... +50 °C

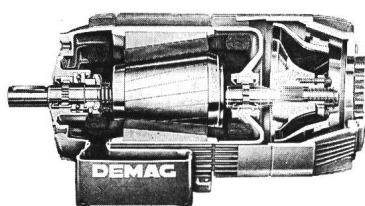


**Armin Zürcher**

Grubenstrasse 54, Postfach, 8045 Zürich  
Telefon 01 / 66 17 50

**NEU**

# STOP



- Mehr Leistung
- Mehr Bremsmoment
- 30 % weniger Preis
- Immer noch die gleiche Qualität

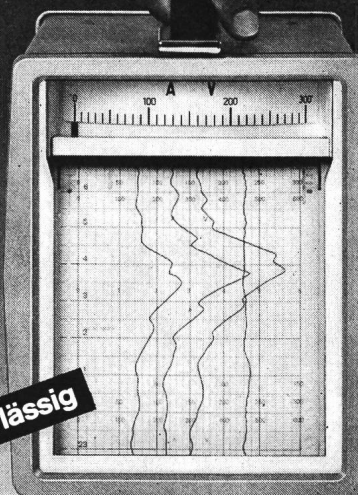
Der Demag-Motor —  
Verschiebeläufer-Bremsmotor  
Motor und Bremse als Einheit.  
Fertiges Konstruktions-Element  
für fortschrittliche Maschinen.

**fehr**

**Ihr Demag-Partner**

Hans Fehr AG CH-8305 Dietlikon  
Tel. 01/833 26 60 Telex 52344  
Fördertechnik — Antriebstechnik

# Der bewährte, tintenlose Universalschreiber ELMES 10



**zuverlässig**

- Robuste, kompakte Konstruktion (Tragbar oder Einbau)
- Stoss- und vibrationsfeste Messwerke
- Durchlaufendes Farbband mit hoher Standzeit
- 1-6 Messkanäle mit bis zu 18 verschiedenen Messbereichen
- 120 mm nutzbare Schreibbreite für jeden Kanal
- Umschaltbare Papiervorschübe 10-240 mm/h
- Standardmodelle für Strom, Spannung oder Leistung ab Lager
- Spezialausführungen kurzfristig lieferbar

**ELMES STAUB+CO AG**

Fabrik elektrischer Messinstrumente  
CH-8805 Richterswil/Schweiz  
Bergstrasse 43, Telefon 01 784 22 22  
Telex 75525



Unser Unternehmen gehört auf dem Gebiet der Fernmelde-systeme mittels Netzüberlagerungstechnik zu den bekanntesten Herstellern der Welt. Für die Verkaufsabteilung Rundsteuerung suchen wir einen

114

## Verkaufs- und Projektierungsingenieur

für französischsprachige Absatzgebiete

Als erfahrener Elektroingenieur HTL erwartet Sie eine anspruchsvolle Tätigkeit. Nach gründlicher Einarbeitung bearbeiten Sie selbständig ein bestimmtes Marktgebiet. In französischer Sprache verhandeln Sie mit Kunden, projektieren komplette Anlagen und leiten die Inbetriebnahme. Dazu gehören gelegentliche Auslandsreisen.

Interessiert Sie eine Aufgabe, die sowohl Ihre technische Ausbildung als auch Ihre Erfahrung auf dem kommerziellen Sektor erfordert? Falls Sie die französische Sprache beherrschen und ausserdem über Deutschkenntnisse verfügen, bitten wir Sie, Ihre Offerte an unsere Personalabteilung Produktebereiche und Verwaltung zu richten. Wir möchten Sie gerne zu einem unverbindlichen Gespräch einladen.

OFA 159.275.721

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

## Munizipalgemeinde Weinfelden

Für unsere technischen Betriebe (Elektrizität, Gas, Wasser) suchen wir auf den 1. Januar 1978 oder nach Vereinbarung einen qualifizierten

## Stellvertreter des Betriebsleiters

Wir erwarten: abgeschlossenes Studium an einer höheren technischen Lehranstalt als Elektroingenieur-Techniker HTL, praktische Tätigkeit in einem ähnlichen Betrieb oder in der Industrie, initiative Persönlichkeit und angenehme Umgangsformen.

113

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Referenzen an den Gemeinderat, 8570 Weinfelden, zuhanden von Herrn Widmer.

Der Gemeinderat

## Werk Oerlikon: Elektrische Berechnung von Bahnmotoren

Wir bauen Bahnmotoren für Trolleybusse und alle Arten von Schienenfahrzeugen für einen internationalen Kundenkreis. Für die **elektrische Berechnung** von Bahnmotoren suchen wir einen

## dipl. Elektroingenieur ETH

Das Aufgabengebiet erstreckt sich von der Projektbearbeitung aufgrund von Pflichtenheften über die elektrische Auslegung der ganzen Maschine bis zur Detailausarbeitung und Behandlung von Spezialproblemen.

Als geeignet für diese fachlich hochinteressante Tätigkeit sehen wir einen dipl. Elektroingenieur ETH mit Kenntnissen auf dem Gebiet der rotierenden elektrischen Maschinen. Für die zahlreichen in- und ausländischen Arbeitskontakte sind Sprachkenntnisse in Deutsch, Englisch und Französisch erforderlich.

Für einen ersten Kontakt wenden Sie sich bitte an Herrn Maag, Tel. 01 / 48 91 11, intern 8788. Oder schreiben Sie ihm kurz unter Kennziffer 268/12/70 an die Personalabteilung PDE-W.

**BBC**

BROWN BOVERI **Werk Oerlikon 8050 Zürich**

116  
OFA 111.088.601

**Unser Auftraggeber ist ein Elektrizitätswerk, das zurzeit daran ist, sein ganzes Netz den modernsten Anforderungen anzupassen und so weitgehend wie möglich zu automatisieren.**

Zu diesem Zweck suchen wir einen Elektroingenieur ETH oder HTL als

## Betriebsingenieur

Diese anspruchsvolle Aufgabe verlangt einen Fachmann auf dem Gebiet des Netzbetriebes und Netzschutzes. Seine Aufgabe ist es, die Stromversorgung im vorwiegend ländlichen Gebiet liegenden Netz sicherzustellen und die Weiterentwicklung zu planen, sowie die Mitarbeiter der Betriebsabteilung entsprechend zu instruieren. Bei Eignung bestehen interessante Aufstiegsmöglichkeiten.

Gerne orientieren wir Sie persönlich über diese interessante Aufgabe, bitten Sie jedoch vorerst um Ihre Bewerbung mit Lebenslauf und Handschriftprobe unter Kennzeichen Bl.

Unser Institut bürgt für absolute Diskretion.

106



**INSTITUT  
FÜR ANGEWANDTE  
PSYCHOLOGIE  
BASEL**

Unternehmensberatung  
Betriebliche Ausbildung  
Personalauswahl  
Graphologie  
Berufsberatung

Greifengasse 1, Postfach, **4005 Basel**

P 03-777

Wir sind ein Unternehmen, das sich mit der Entwicklung, der Herstellung und dem Vertrieb elektronischer Sicherheitssysteme gegen Feuer und Einbruch befasst und weltweit eine führende Stellung einnimmt. Als

## Projektleiter für Produkteinführung

suchen wir in unsere Verkaufsabteilung einen qualifizierten

### El.-Ingenieur-Techniker HTL

der Fachrichtung Fernmeldetechnik.

Als Koordinationsstelle zwischen Entwicklung und Verkauf betreuen Sie neue Produkte in der Einführungsphase. Sie bereinigen Pflichtenhefte, planen und überwachen den ersten Produkteinsatz und tragen die Verantwortung bis zur Serienreife.

Diese Schlüsselposition setzt einige Jahre Industrieerfahrung und Kenntnisse neuer integrierter Stromkreise voraus. Wegen der engen Kontakte mit den Kunden und internen Stellen ist Verhandlungsgeschick erforderlich. Englisch- und Französischkenntnisse würden Ihnen die Aufgabe erleichtern.

110

Wir geben Ihnen gerne mündlich weitere Auskünfte und bitten Sie, Herrn **H. Brändli**, intern 258, anzurufen. Ihre schriftliche Bewerbung wollen Sie direkt an den Personaldienst richten.

P 44-909

**CERBERUS**

Brandschutz- und Sicherheits-Systeme, Elektronik  
8708 Männedorf, Telefon 01 / 922 61 11



## ELESTA AG ELEKTRONIK

Elesta ist ein erfolgreiches Unternehmen auf dem Gebiet der

### Industrie-Elektronik

Für die Konsolidierung des bisherigen Verkaufserfolges sowie den weiteren Ausbau des Marktes für eine sehr interessante Eigenentwicklung auf dem Sektor Prozess- und Maschinensteuerungen suchen wir einen initiativen

## Verkaufsingenieur

(Elektroingenieur HTL)

Das Arbeitsgebiet umfasst unter anderem:

- Beratung einer anspruchsvollen Kundschaft
- Kundenbesuche im In- und Ausland
- Ausarbeitung von Offerten
- Durchführung von Programmierkursen (freiprogrammierbare Steuerung)

Diese anspruchsvolle Aufgabe verlangt einen Fachmann mit guten Kenntnissen in der Schaltungs- und Digitaltechnik. Ferner sind gute Umgangsformen und Fremdsprachenkenntnisse, insbesondere Französisch und Englisch, erforderlich.

Wenn Sie sich von dieser anspruchsvollen Aufgabe angesprochen fühlen, erwarten wir gerne Ihre schriftliche Bewerbung. Herr Gartmann, unser Personalchef, gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte.

115  
P 13-1544

## ELESTA AG ELEKTRONIK

7310 Bad Ragaz  
Telefon 085/90202  
Telex 74298



### TECHNIKUM WINTERTHUR INGENIEURSCHULE

Auf den 1. November 1978 ist eine

### Lehrstelle für maschinen- technische Fächer

an der Abteilung für Elektrotechnik zu besetzen. Zur Lehrverpflichtung gehören die Fächer Mechanik, Festigkeitslehre, Maschinenelemente, Technisches Zeichnen und Konstruktionsübungen.

Interessenten mit abgeschlossener Hochschulbildung und mehrjähriger praktischer Tätigkeit auf dem Gebiet des Elektromaschinenbaus werden gebeten, die Unterlagen für die einzureichende Bewerbung beim Direktionssekretariat des Technikums Winterthur Ingenieurschule anzufordern.

Die Bewerbungen sind bis 20. Dezember 1977 der Direktion des Technikums Winterthur Ingenieurschule, Postfach, 8401 Winterthur, einzureichen.

Der Direktor des Technikums Winterthur  
Ingenieurschule  
B. Widmer

112  
OFA 152.094.544

## STADT BIEL

Das Elektrizitätswerk Biel sucht auf den 1. Januar 1978 oder nach Übereinkunft einen ausgewiesenen

### Steuerungsfachmann

(FEAM oder Elektroniker)

für seine Abteilung «Elektrische Anlagen».

#### Das Arbeitsgebiet:

- Montage, Inbetriebsetzung und Unterhalt konventioneller und elektronischer Steuer- und Fernwirkanlagen mit zentraler Kommandostelle,
- Betreuung von Schutz- und Steuereinrichtungen in Unterwerken, Schalt-, Gleichrichter- und Transformatorenstationen,
- Mitarbeit bei der Projektierung und Erweiterung einschlägiger Anlagen für die städtische Energieversorgung.

#### Wir erwarten:

- entsprechende Ausbildung
- einige Jahre praktische Tätigkeit auf dem Gebiet der Steuerungen für den EW-Betrieb sind von Vorteil, jedoch nicht Bedingung
- angenehme Umgangsformen, Eignung zur Mitarbeit in einem kleinen Team.

#### Wir bieten:

- angenehmes Arbeitsklima
- individuelle Arbeitszeit
- guten Lohn, grosszügig ausgebaute Sozialleistungen
- moderne Attika-Vierzimmerwohnung steht zur Verfügung

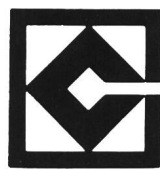
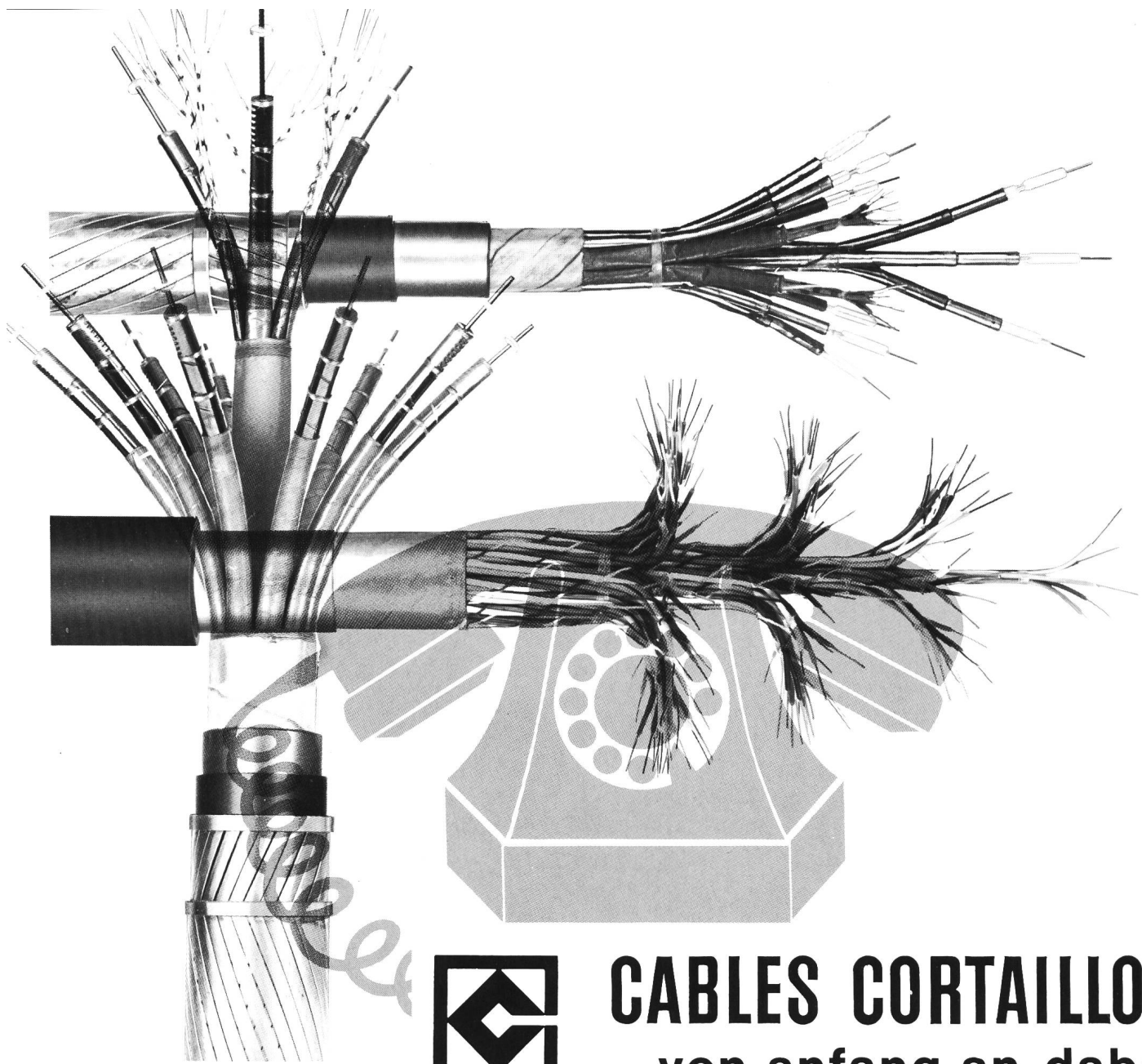
111

Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung. Unser Herr Halter erteilt gerne ergänzende Auskünfte (Telefon 032 / 42 55 51). P 06-1563

Schriftliche Bewerbungen sind an das PERSONALAMT DER STADT BIEL, Mühlebrücke 5a, 2501 Biel, zu richten. Verlangen Sie unser Bewerbungsformular. Es erleichtert Ihnen die Anmeldung wesentlich. (Tel. 032 21 22 21)

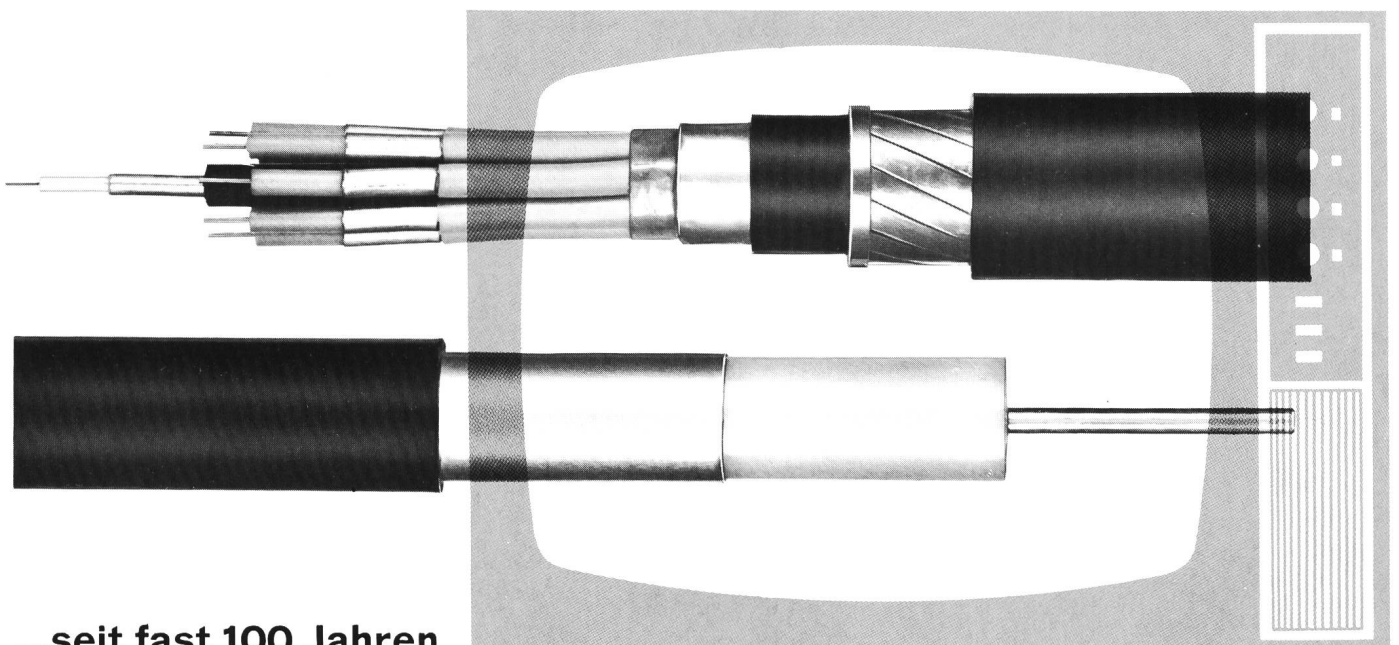


## STADT BIEL



**CABLES CORTAILLOD**

**von anfang an dabei**



**...seit fast 100 Jahren**

**wirken wir bei der Vervollkommnung der Nachrichtenübermittlung mit**



Fuchs-Helikopter  
8834 Schindellegi SZ

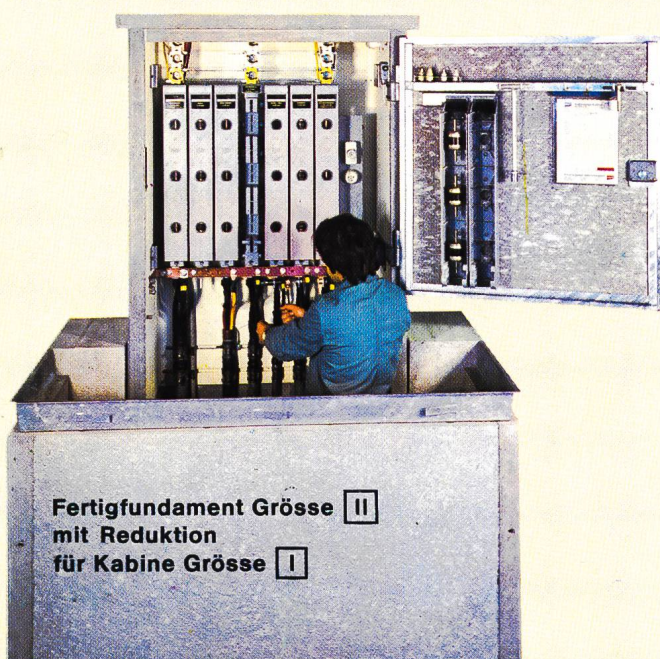
# Helikopter-Transporte

für Leitungsbau und -kontrolle (In- und Ausland)

Wir offerieren  
Helikopterflüge  
mit grösstmöglichen  
Einzellasten:

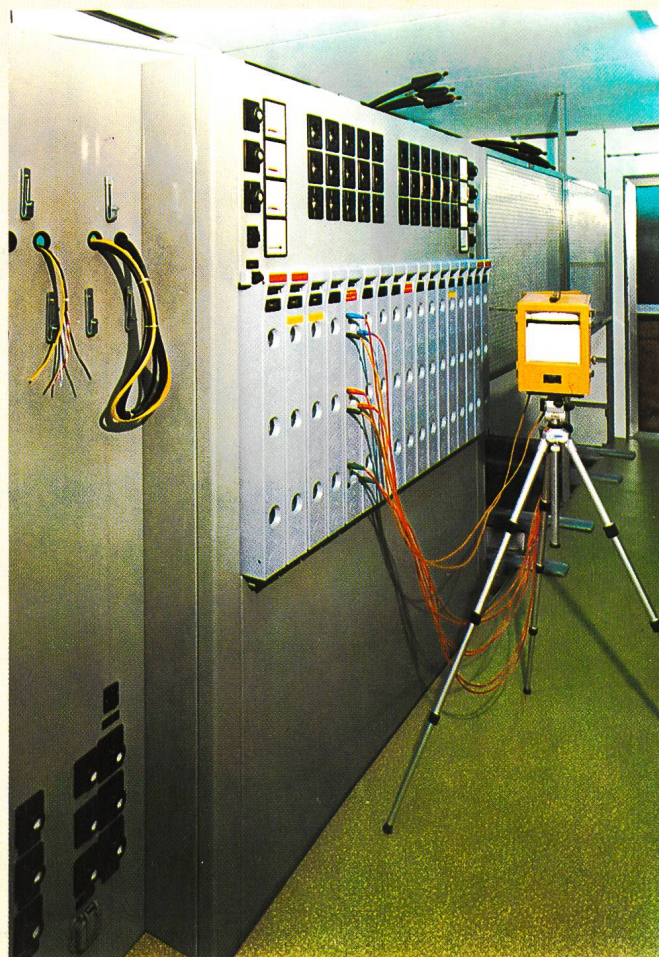
Telefon 01/784 42 41  
Telex 75 154

HUGHES 300 C	200 kg à Fr. 8.-/min.
HUGHES 500 C	400 kg à Fr. 16.50/min.
HUGHES 500 D	500 kg à Fr. 20.-/min.



Fertigfundament Grösse II  
mit Reduktion  
für Kabine Grösse I

**Einzige Konstruktion mit Funken-Abreissfeder  
Messzange mit Stromwandler  
und Sicherung für Punktschreiber**



Rasch montierbar in  
Schalttafel oder direkt  
an Wand!

2 Gruppen parallel  
schaltbar 600 A und 400 A  
2 Gruppen 600 A = 1200 A

Neueste Kontakt-Konstruktion mit Funkenabreiss-Feder!

Anfrage lohnt sich



Schweizerarbeit  
Schweizerqualität

Gebaut für garantierte  
Dauerbelastung bis zum  
1,3fachen Wert:

$400\text{ A} \times 1,3 = 520$   
 $600\text{ A} \times 1,3 = 780$   
 $1200\text{ A} \times 1,3 = 1560$

Keine zusätzlichen Stützisolatoren oder Träger mehr  
Sammelschienen-Befestigung auf Isolierteil RST und O  
Patronen SEV oder DIN gleiche Preise



**R. Fuchs-Bamert 8834 Schindellegi**  
**Elektrotechn. Artikel ☎ 01 784 42 41**