

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 64 (1973)
Heft: 4

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: 20.02.2026

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

Zeitschriftenrundschau des SEV (4...5)

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.

Einteilung der Titel

- | | | | |
|---|---|-------------------------------------|--|
| 1. Grundlagen und Theorie | 6. Elektrische Regelungstechnik, Fernwirktechnik | 9. Elektrische Lichttechnik, Lampen | 14. Elektrische Schwingungs- und Verstärkertechnik |
| 2. Elektrische Energie-Technik und -Erzeugung | 7. Elektrische Messtechnik, elektrische Messgeräte | 10. Elektrische Traktion | 15. Elektrische Nachrichtentechnik |
| 3. Elektrische Maschinen | 8. Technische Anwendungen des Magnetismus und der Elektrostatik | 11. Elektrochemie | 16. Wirtschaftliches, Verschiedenes |
| 4. Energie-Umformung | | 12. Elektrowärmetechnik | |
| 5. Übertragung, Verteilung und Schaltung | | 13. Elektronik, Röntgentechnik | |

3 Elektrische Maschinen *Machines électriques*

- 621.313-13 : 681.3.001.57
J. Robert: **Application des graphes de fluence à la simulation des machines électriques tournantes.** Bull. Sci. AIM 85(1972)1, p. 45...55.
- 621.313-181.4 : 621.314.632.018.2 : 621.316.1
L. Lagostena e A. Mantini: **Disturbi introdotti nelle reti elettriche di distribuzione dagli apparecchi elettrodomestici equipaggiati con dispositivi di comando elettronici (tiristori).** Elettrotecnica 59(1972)4, p. 417...429.
- 621.313.12 : 621.313.392
J. W. Hodgkiss and G. W. Matthews: **Techniques for protecting brushless a.c. generators.** Electrical Times 161(1972)23, p. 34...36.
- 621.312.13 : 621.319.4
H. Kunath: **Motorkondensatoren.** Elektr. Maschinen 51(1972)9, S. 270...273.
- 621.313.13-181.4
W. Brandenburger u. a.: **Kleine Motoren – grosser Markt.** ETZ-B 24(1972)12, S. 281...307.
- 621.313.13-185 : 53.084-184
G. Trenkler: **Aufnahme der Drehmomenten-Drehzahlkennlinien elektrischer Motoren mit einem Wirbelstromdrehzahlmesser.** ETZ-A 93(1972)4, S. 183...186.
- 621.313.13-83 : 621.83
E. Schulthess: **Motoren und Getriebe für die Antriebstechnik.** Industrie Rdsch. -(1972)6, S. 31...35.
- 621.313.13.017.8
T. Wasserrab: **Über den energetischen Wirkungsgrad von elektrischen Antrieben.** E und M 89(1972)7, S. 275...283.
- 621.313.2
A. M. Piva: **Il motore a corrente continua nelle moderne applicazioni industriali.** Elettrotecnica 59(1972)6, p. 569...579.
- 621.313.2.018.32 : 621.3.018.14
J. Lakota und R. von Rotz: **Netzstromoberwellen und Leistungsfaktor bei Anlagen mit mehreren stromrichtergespeisten Gleichstrommotorenantrieben.** Bull. SEV 63(1972)13, S. 695...704.
- 621.313.282
M. Jufer et N. Wayre: **Le moteur linéaire.** Bull. ASE 63(1972)15, p. 844...856.
- 621.313.282
E. Rummich: **Entwicklungsstand und Anwendungsmöglichkeiten von Linearmotoren.** Bull. SEV 63(1972)19, S. 1093...1099.
- 621.313.282-83
D. Lenzkes: **Elektrische Antriebe mit Linearmotoren.** Elektr. Ausrüstung 13(1972)4, S. 13...18.
- 621.313.3.015.2
J. R. Linders: **Effects of power supply variations on AC motor characteristics.** Trans. IEEE IA 8(1972)4, p. 383...400.
- 621.313.32 : 681.3.001.57
M. Canay: **Experimentelle Ermittlung der Ersatzschemata und der Parameter einer idealisierten Synchronmaschine.** Bull. SEV 63(1972)20, S. 1137...1146.
- 621.313.32.013.8
P. Bapat: **Einfluss der Dämpferzeitkonstante auf die Entregung von Synchronmaschinen.** ETZ-A 93(1972)9, S. 492...495.
- 621.313.322 : 621.374.42
M. Bourdè et F. Perreaudin: **Moteur oscillant synchrone linéaire (Malsy) ou angulaire (Mosy).** Rev. Gén. Electr. 81(1972)7/8, p. 469...476.
- 621.313.322-81
F. Curtarelli and G. Molinari: **A contribution to turboalternator modelling electromagnetic performance and dynamic response.** Alta Frequenza 41(1972)8, p. 578...586.
- 621.313.322-81
W. Fritz, W. Müller und W. Wolff: **Neue numerische Berechnungsverfahren für grosse Turbogeneratoren.** ETZ-A 93(1972)7, S. 394...399.
- 621.313.322-81
F. R. Harris and A. Hunt: **Trends in turbinegenerator design.** Electr. Rev. 191(1972)8, p. 274...276.
- 621.313.322-81
R. Hawley: **Recent developments in large turbo-type generators.** Electr. Times 161(1972)23, p. 29...33.
- 621.313.322-82 : 621.315
W. P. Van Vranken: **Future hydrogenerator design concepts favor system stability.** Allis-Chalmers Engng. Rev. 37(1972)2, p. 23...25.
- 621.313.322.013
A. Timotin et A. Nicolae: **L'influence de l'écran conducteur du stator sur la répartition du flux axial pénétrant dans les dents.** Rev. Roum. Sci. Techn. Electrotechn. Energ. 17(1972)2, p. 229...239.
- 621.313.323 : 621.313.13-133.3 : 62-53
W. Hopp: **Synchronmotoren und Schrittmotoren in Maschinenbau und Steuerungstechnik.** Elektr. Ausrüstung 13(1972)4, S. 19...23.
- 621.313.323 : 621.313.282 : 621.373.029.4
O. Roubicek: **Controlled low-frequency linear oscillatory drives.** Electrical Rev. 190(1972)21, p. 727...729.
- 621.313.323 : 621.314.632
H. Gaede: **Funktionsprinzipien thyristorgespeister Gleichstrom- und Umrichterantriebe.** Elektrotechnik 54(1972)11, S. 16...22.
- 621.313.323 : 621.314.632
R. Zanka und Z. Zvolanek: **Thyristor-Stromrichter für Gleichstromantriebe.** Schwerindustrie in der Tschechoslowakei -(1972)7, S. 15...23.
- 621.313.323-181.4 : 621.313.822.044.3
H. Gerber: **Miniatur-Synchronmotoren mit Dauerläufermagnet.** Landis und Gyr Mitt. 19(1972)2, S. 16...26.

Kransteuerungen mit Universal-Schützen DIL

KLÖCKNER MOELLER

Kurz- Information

Sicheres Schalten auch bei Spannungseinbrüchen

Starke Stromstöße und lange Schleifleitungen verursachen in Kran- und Verladeanlagen erhebliche Spannungsschwankungen. An die Spannungssicherheit der Steuerungen sind höchste Anforderungen zu stellen.

Universal-Schütze DIL sind für den Kranbetrieb voll geeignet

Die Spannungssicherheit der Universal-Schütze DIL ist wesentlich größer, als es die SEV-Bestimmungen verlangen. Die maximale Unterspannung darf den SEV-Wert um 150% unterschreiten, für die Öffnungsspannung wird nur ca. 1/4 des SEV-Toleranzbereiches benötigt.

Schließspannung		Öffnungsspannung	
max. Überspannung	max. Unterspannung	max. Unterspannung	max./min. Unterspannung
SEV*	Uni-versal-Schütze DIL	SEV*	Uni-versal-Schütze DIL
110	1:1		
100		1:2,5	
90			
80			
70			
60			1:0,28
50			
40			
30			
20			
10			
0			
beide Werte gleich		Universal-Schütze DIL um 2/3 spannungssicherer	
		Universal-Schütze DIL beanspruchen nur 1/3 des SEV-Toleranzbereiches	

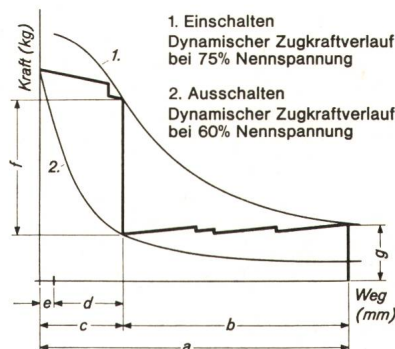
Spannungssicherheit der Universal-Schütze DIL gegenüber den SEV-Werten
* TP 17B/1A-d Anforderungen und Prüfbestimmungen für Schütze

Universal-Schütze DIL – Jedes Detail gut durchdacht

- Ob mit oder ohne Kabelschuhe – alle Leitungen sind schnell anzuschließen
- Die Hilfsschalter arbeiten durch einfaches Umdrehen wahlweise als Öffner oder Schließer
- Die Spule ist auch beim verdrahteten Gerät noch mühelos auszutauschen
- Die Inspektion des verdrahteten Geräts ist einfach

Zuverlässige Steuerungen

Die Schaltstellungen der Universal-Schütze DIL sind immer eindeutig. Bei 75% der Nenn-Betätigungsspannung zieht der Magnetanker an und kräftig durch. Ist die Abfallspannung gleich oder kleiner als 60% der Nenn-Betätigungsspannung, fällt der Magnetanker unmittelbar in seine endgültige Aus-Stellung zurück. Beim Einschalten und beim Ausschalten gibt es keine gefährlichen Zwischenstadien unsicherer Kontaktgabe, in denen die Schaltstücke wegen zu geringer Kontaktdrücke verschweißen.



- a = Arbeitshub
- b = Leerhub
- c = Durchhub der Schütze
- d = Abbranddurchhub für die Schütze
- e = Restdurchfederung nach VDE 0660
- f = Kontaktdrücke der Schütze
- g = Anfangskraft des Kniehebel-Abdrucksystems

Kräftebilanz von Zugkraft und Kraftbedarf für Universal-Schütze DIL mit Kniehebel-Abdrucksystem

Fehlschaltungssicherheit

Die Fehlschaltungswahrscheinlichkeit einer Steuerung läßt sich berechnen. Klöckner-Moeller stellt als erste

Firma dem projektierenden Ingenieur dafür Unterlagen zur Verfügung und gibt Werte an, die für die Berechnung erforderlich sind.

Gerätelebensdauer = Maschinenlebensdauer

An die Stelle unzulänglicher Kenngrößen, wie z. B. die mechanische Lebensdauer und die Schaltstücklebensdauer setzt Klöckner-Moeller eine Kenngröße, nämlich die Gerätelebensdauer. Sie berücksichtigt in vollem Umfang die elektrische und mechanische Gesamtbeanspruchung aller Geräteteile durch den Ein- und Ausschaltstrom. Bei den Universal-Schützen DIL ist die Gerätelebensdauer = Maschinenlebensdauer. Die Listenangaben über Schaltspiele gelten uneingeschränkt sowohl für die Schaltstücke als auch für die mechanisch beanspruchten Teile.

Wir senden Ihnen gerne ausführliche Unterlagen über Universal-Schütze DIL großer Leistung zu. Bitte fordern Sie unsere Druckschrift VER 21-480 an.

Unsere Industrieschaltgeräte sind SEV-geprüft

71/3



KLÖCKNER-MOELLER

Hauptverwaltung:

8307 Effretikon, Bahnhofstrasse 28, ☎ 052/32 24 21

Techn. Aussenbüros:

3000 Bern, Cäcilienstrasse 21,

8603 Schwerzenbach, Eschenstrasse 1,

1000 Lausanne, Chemin du Martinet 28,

☎ 031/45 34 15

☎ 01/85 44 11

☎ 021/25 37 96

621.313.323.025.1 : 621.313.822

H. Schemmann: **Kleine Einphasen-Synchronmotoren mit dauermagnetischem Läufer.** Elektrotechnik 50(1972)19, p. 741...752.

621.313.323.025.1 : 621.319.4

S. R. B. Neven: **Leistungsvergrößerung der Einphasenmotoren mit Anlaufkondensator.** 51(1972)7, S. 201...204.

621.313.33.012.11.002.614

V. N. Nedelcu, A. Webs and B. Kulicke: **On the application of the circle diagram to the analysis of the synchronous machine behaviour under operating conditions.** ETZ-A 93(1972)4, p. 226...231.

621.313.333

J. Stepina: **Theorie des Asynchronmotors mit elliptischer Bohrung.** ETZ-A 93(1972)4, S. 187...189.

621.313.333 : 621.314.224.8 : 533.9.082.74 : 621.313.282

A. Gann: **Näherungsweise Bestimmung des Betriebsverhaltens von Linearomotoren mit Hilfe der vereinfachten Theorie zur Berechnung induktiver Flüssigmetall-MHD-Wandler.** E und M 89(1972)9, S. 367...370.

621.313.333 : 621.316.765.1.016.332

R. Herbst: **Schaltstromspitzen bei Asynchronmotoren. Möglichkeiten zur Verminderung der Stromspitzen bei der Stern-Dreieck-Umschaltung.** ETZ-B 24(1972)18, S. 457...459.

621.313.333-185.002.27

C. F. Landy: **The prediction of transient torques produced in induction motors due to rapid reconnection of the supply.** Trans. South African Inst. Electr. Eng. 63(1972)7 p. 178...183.

621.313.333-742 : 62-713.5

R. Weiss: **Konstruktive Gesichtspunkte beim Entwurf von elektrischen Maschinen für Freiluftaufstellung. Drehstrom-Asynchronmotoren für eine Industrie-Kühlwasserpumpenanlage in Shuaiba, Kuwait.** Elin Z. 24(1972)3, S. 86...92.

621.313.333.002.614-531.6

K. Rennie: **Drehzahlregelung mit einphasig gestellten Induktionsmotoren.** ETZ-B 24(1972)9, S. 222...225.

621.313.333.042.2

H. Reiche: **Der Einsatz von halbfertig gelieferten silizium-freien Dynamobändern.** Elektrische 26(1972)5, S. 111...115.

621.313.333.076.5

J. Kaernae: **New braking connection for an induction motor.** Sähkö 45(1972)9, p. 383...387.

621.313.362

D. Naunin: **Berechnung des dynamischen Verhaltens von Drehstrom-Nebenschlussmaschinen.** ETZ-A 93(1972)8, S. 440...445.

4

Energie-Umformung Transformation de l'énergie

621.314 : 621.382

B. Bixby: **Reshaping electrical power.** Machine Design 44(1972)21, p. 118...125.

621.314.12.001.24

G. del Zotto: **Hinweise zum Berechnen von Gleichspannungswandlern.** Elektronikpraxis 7(1972)7/8, S. 12...16.

621.314.2

S. J. Campell: **Static power supplies with AC machines.** Westinghouse Eng. 32(1972)2, p. 34...38.

621.314.21 : 621.3.019.3 : 621.316.5.064.1

G. Roge und E. Pirkil: **Probleme der Kurzschlussfestigkeit grosser Transformatoren.** Brown Boveri Mitt. 59(1972)8, S. 404...409.

621.314.21 : 621.316.1

P. Suter: **Rationelle Fertigung normalisierter Verteiltransformatoren.** Brown Boveri Mitt. 59(1972)8, S. 365...367.

621.314.21.027.3(71)

F. H. Ryder: **Solid state convertors at Eel River give satisfactory performance.** Electr. Rev. 191(1972)9, p. 306...308.

621.314.21.045-428.4

A. P. Datscheff: **Über die optimale Ausführung der Verdrillung nach R. G. de Buda bei Transformatorwicklungen.** ETZ-A 93(1972)4, S. 190...194.

621.314.213

E. A. Goodman: **Today's transformer insulation systems.** Trans. IEEE IA 8(1972)4, p. 404...411.

621.314.214.3.045.15

C. Ambrozie: **Berechnung der Ersatzkapazität einer Scheibenspule von einer Normalscheibenspulen-Transformatorwicklung.** ETZ-A 93(1972)8, S. 446...450.

621.314.222.018.41

L. Fontenay: **Un convertisseur tension-fréquence simple à 1% de linéarité.** Electronique et Microélectronique Industr. -(1972)150, p. 59...60.

621.314.222.018.41

R. A. Pease: **Voltage-to-frequency module serves diverse applications.** Electronics 45(1972)22, p. 127...128.

621.314.222.018.41 : 621.3.049.75

N. Strong: **LSI converts an old technique into low-cost a-d conversion.** Electronics 45(1972)19, p. 102...105.

621.314.222.018.41 : 621.382.333-32.002.614

O. Swarup and H. Bannerjee: **Linear voltage to frequency and voltage to pulse width converters using unijunction transistors.** Internat. J. Electronics 32(1972)4, p. 377...381.

621.314.224.8.027.3 : 621.3.029.63

J. Defechereux, M. Kirschvink und H. Petry: **Mikrowellen-Stromwandler für sehr hohe Spannungen.** ETZ-B 24(1972)13, S. 322...324.

621.314.24-502

T. M. Hamblin and T. H. Barton: **Cycloconverter control circuits.** Trans. IEEE IA 8(1972)4, p. 443...453.

621.314.6.016.25 : 621.315

S. Ivner: **Réaction des redresseurs sur le réseau.** Electricien 85(1972)2137, p. 59...63.

621.314.63

W. Henne: **Die Tunneldiode.** Bull. SEV 63(1972)18, S. 1037...1043.

621.314.63 : 681.325.65.001.13

P. M. Angelo e A. F. Bellomo: **Grafici normalizzati e metodo di progetto per circuiti a diodi tunnel con reti RC, RL, RLC.** Alta Frequenza 41(1972)7, p. 527...531.

621.314.63-122 : 621.316.91

N. H. Hanna: **Silicon rectifier chains for accelerating voltage supplies.** Internat. J. Electronics 33(1972)4, p. 457...463.

621.314.632

J. L. Aventini: **Ce qu'il faut savoir sur le dv/dt des thyristors.** Electronique et Microélectronique Industr. -(1972)151, p. 33...40.

621.314.632

I. Erlandsen: **TYRECT, a new range of thyristor convertors for d.c. motor drives.** ASEA J. 45(1972)4, p. 99...104.

621.314.632

A. Stromberg und N.-E. Hahn: **Moderne Galvano-Stromrichter.** ASEA-Z 17(1972)2, S. 42...44.

621.314.632-184 : 62-503.55

R. Youn and R. G. Hoft: **360-Hz complementary impulse commutated inverter.** Trans. IEEE IA 8(1972)4, p. 454...460.

621.314.632 : 621.314.57

K. Thorberg: **Ein neuer selbstgeführter, eigengetakteter Drehstrom-Thyristorwechselrichter.** ASEA-Z 17(1972)2, S. 33...36.

621.314.632 : 621.382.3.016.2

F. M. Roberts and E. L. G. Wilkinson: **The relative merits of thyristors and power transistors for fast power-switching applications.** Internat. J. Electronics 33(1972)3, p. 319...339.

621.314.632 : 681.325.65

J. E. Wojslawowicz: **Das Dimensionieren von RC-Gliedern zur du/dt-Unterdrückung in Triac-Schaltungen.** Elektronikpraxis 7(1972)7/8, S. 19...24.

621.314.632.002.614 : 681.325.65

P. Haisenko: **Neuartige stabilisierende Thyristor-Gleichrichterschaltung.** Elektronik 21(1972)10, S. 334...348.

621.314.632.014(47) : 621.3.019.2

R. Mundt: **Neue Hochstromthyristoren aus der UdSSR.** Elektrische 26(1972)6, S. 147...149.

621.314.632.014.36

J. A. F. Cornick and M. J. Ramsbottom: **Instantaneous temperature rise in thyristors under inverter and chopper operating conditions.** Proc. IEE 119(1972)8, p. 1141...1148.

Die bewährten Kabelschutzrohre und Formstücke

im Nationalstrassenbau
in Stark- und Schwachstromanlagen
in Transformatoren- und Verteilanlagen
im Kraftwerkbau
in Beleuchtungsanlagen
in Fernmeldeanlagen
usw.



*besondere Vorzüge:
geringes Gewicht
einfaches Verlegen
Korrosionsbeständig
Lange Lebensdauer
absolut dicht*

Kunststoffwerk Niederhasli

8155 Niederhasli
Tel. 01/94 76 76
Telex 56 560 ast ch

**Streng Plastic
A. Streng**

Durchdachtes Detail: Abgedichtete Wälzlager

Coupon:

Bitte ausgefüllt einsenden an Siemens-Albis AG,
Informationsabteilung, Löwenstrasse 35, 8001 Zürich.

Informationen über Antriebstechnik*:

Sie erhalten Ihre gewünschten Unterlagen umgehend.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gesamtes Lieferprogramm | <input type="checkbox"/> Drehzahlveränderbare Antriebe |
| <input type="checkbox"/> Normmotoren | <input type="checkbox"/> Werkzeugmaschinen-Ausrüstung |
| <input type="checkbox"/> Kleinmotoren | <input type="checkbox"/> Kupplungen |
| <input type="checkbox"/> Kleinstmotoren | <input type="checkbox"/> Periodika «Aktuelle Tips» |

* Dazu liefern wir alle Niederspannungsschaltgeräte. Verlangen Sie die Broschüre ☐.

Firma: _____

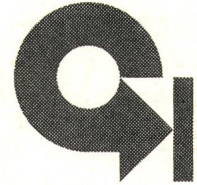
z. Hd. von: _____

Adresse: _____

Beratung beginnt mit einem Gespräch. In unserem Fachberater finden Sie Ihren kompetenten Partner. Gemeinsam werden Themen in ihrer ganzen Komplexität erfasst und klare Lösungen erarbeitet.

Technik hinter der das Entwicklungspotential eines Weltunternehmens steht. Mit zukunftsweisender Forschung und enormem Know-how. Funktionell konstruiert, mit hohen Qualitätsmassstäben in der Fertigung und kompromisslos getestet.

Service auf den Sie sich nicht nur in der Schweiz, sondern weltweit verlassen können.



Kein Motor läuft länger als seine Lager.
Die Lagerverschmutzung muss also verhindert werden. Deshalb sind unsere Normmotoren (IEC, CENEL, DIN, VDE) wahre Bollwerke an Abdichtung. Auch die Wirtschaftlichkeit beginnt im Detail. Und das sollten Sie nicht vergessen, wenn Sie an Motoren denken. Unsere Normmotoren sind wirtschaftlich, langlebig, betriebs-sicher und leise.

Siemens-Albis AG
Energietechnik

Löwenstrasse 35
8001 Zürich
01 25 36 00

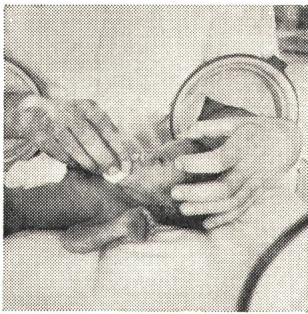
Rue du Bugnon 42
1020 Renens-Lausanne
021 34 96 31

Siemens-Normmotoren besser als die Norm

INEL73

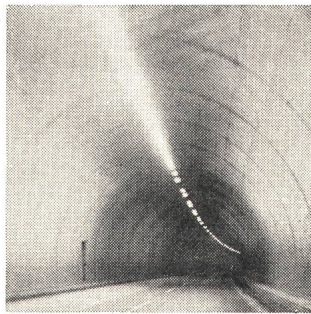
Besuchen Sie Siemens-Albis
vom 6.-10. März in Basel:
Halle 23, Stand 441

Industrielle Elektronik



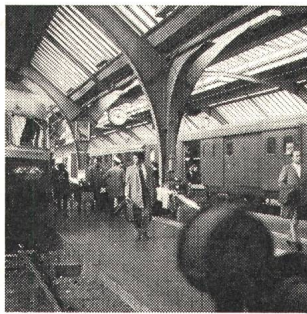
Für Spitäler

Für die Speisung lebenswichtiger Apparate wurden schon in vielen Spitälern statische Sofort-Notstromanlagen von GUTOR installiert.



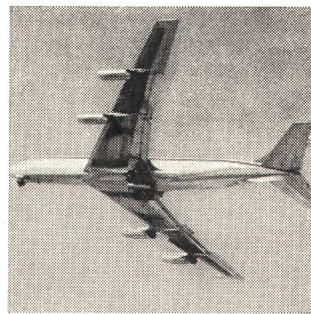
Für die Verkehrssicherheit

Beleuchtung und Signalisation dieses Strassentunnels werden bei Stromausfall durch eine statische Sofort-Notstromanlage von GUTOR gespeist.



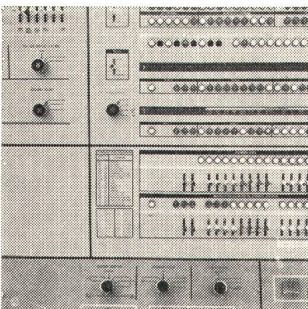
Für die Eisenbahn...

Den Schweizerischen Bundesbahnen liefern wir Gleich- und Wechselstromversorgungen für Unterwerke, Gleichstromversorgungen für Telefonzentralen des Dienstnetzes, Notstromversorgungsanlagen für Notbeleuchtungen.



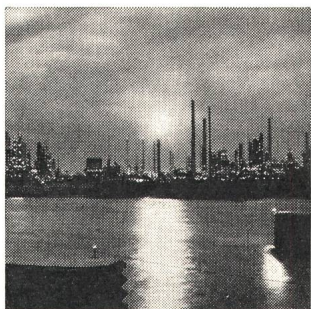
Für die Luftfahrt...

... stellen wir fahrbare Gleichrichter her für die Speisung der elektrischen Ausrüstung von Flugzeugen bei der Wartung und Dauerstromversorgungen für die Flugsicherungseinrichtungen.



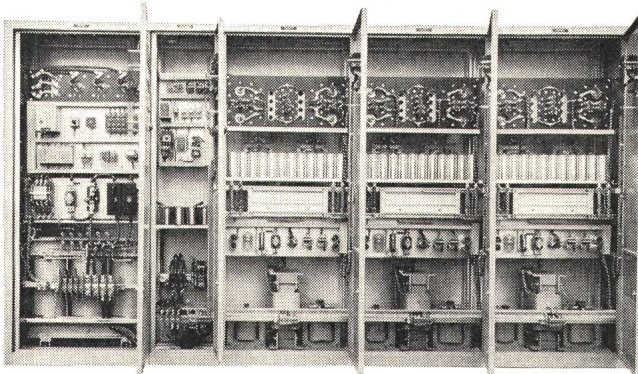
Für die Datenverarbeitung

Datenverarbeitungsanlagen brauchen eine präzise geregelte und unterbrechungsfreie Stromversorgung.

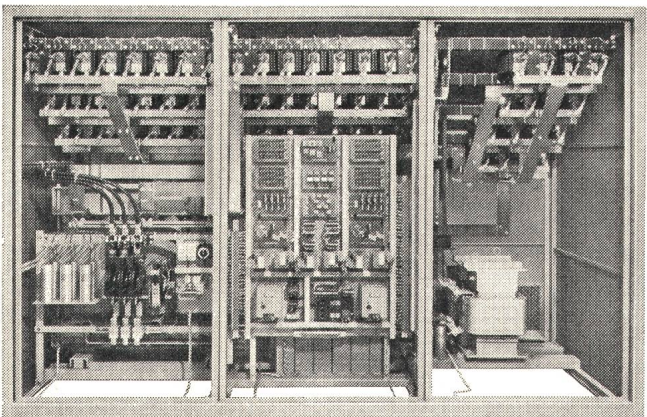


Speisung von Prozess-Computern

Viele der von uns hergestellten Stromversorgungsanlagen sind für die Speisung von Prozesscomputern in grossen Produktionsanlagen bestimmt.

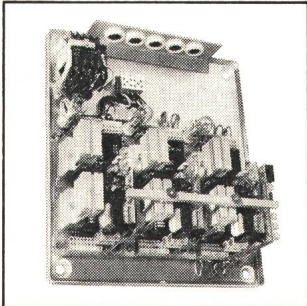


Dreiphasen-Dauerstromversorgungsanlage für die Speisung einer Computer-Anlage



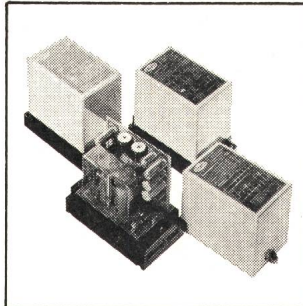
Hochstromgleichrichter für die Elektrochemie

Hochstrom-Speisegleichrichter
5—60 V, 300—3000 A



Lichtstromregulierung

Das Lichttheilighkeitssteuergerät «intensolux» wird in Baugrössen von 6, 10 und 15 A für ein-, zwei- und dreiphasigen Betrieb hergestellt.



Spannungsüberwachung

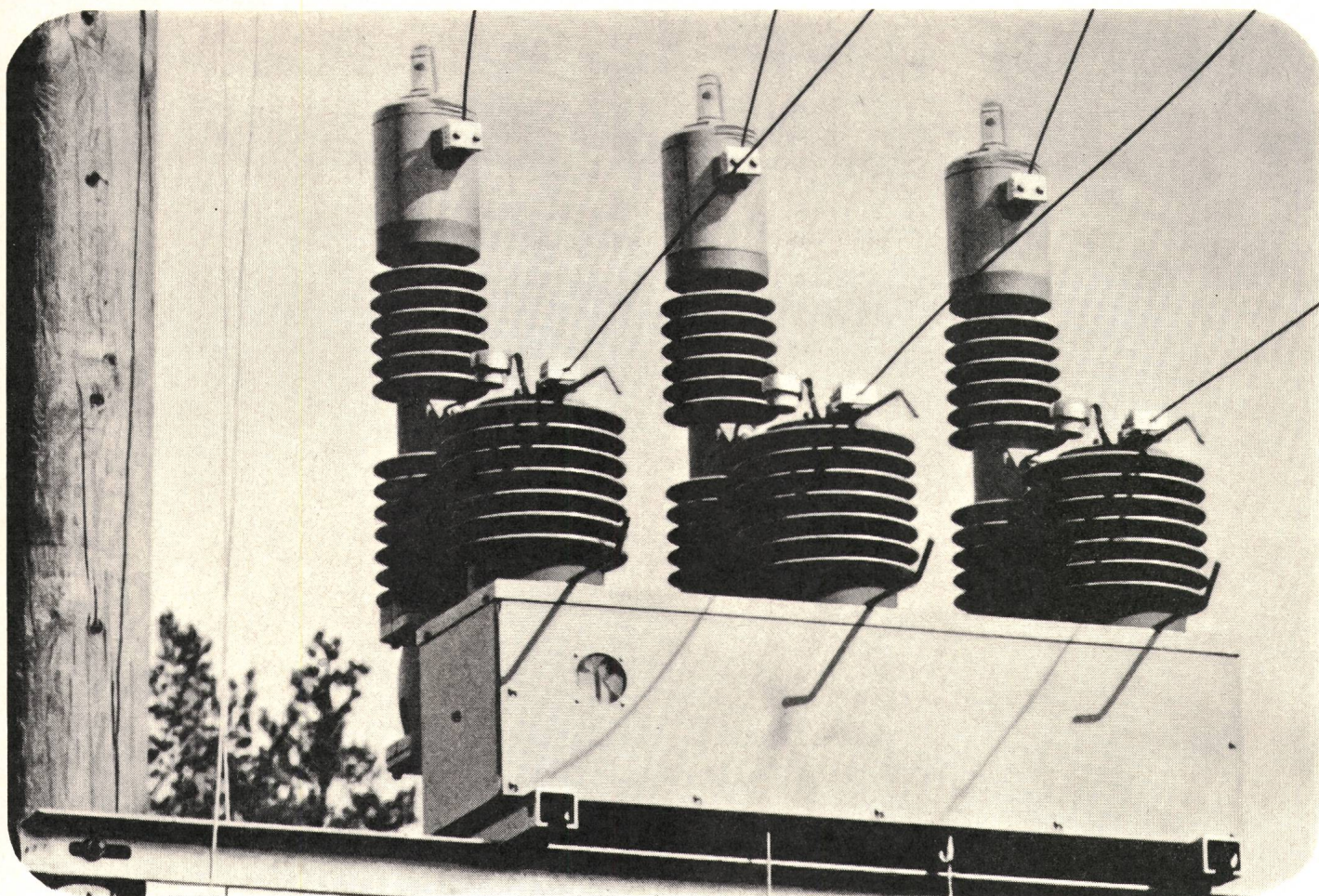
Unsere Spannungs-, Strom- und Phasen-Überwachungsrelais finden Anwendung in der Elektrizitätsversorgung, der Elektroapparate- und Maschinenindustrie.

Statische Gleich- und Wechselstromversorgungsanlagen, Umrichter und Spannungsstabilisatoren von GUTOR gewährleisten an vielen kritischen Punkten im öffentlichen Verkehr, in Spitälern, Produktionsprozessen, Computeranlagen, Telefon- und Funkzentralen auf der ganzen Welt die unterbrechungslose oder angepasste Stromversorgung.

Verlangen Sie unser Angebot, wenn Sie Stromversorgungsprobleme haben!



GUTOR AG
CH-5430 Wettingen Telefon 056 62525
Industrie-Elektronik Norm-Stahlprodukte Transformatoren



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

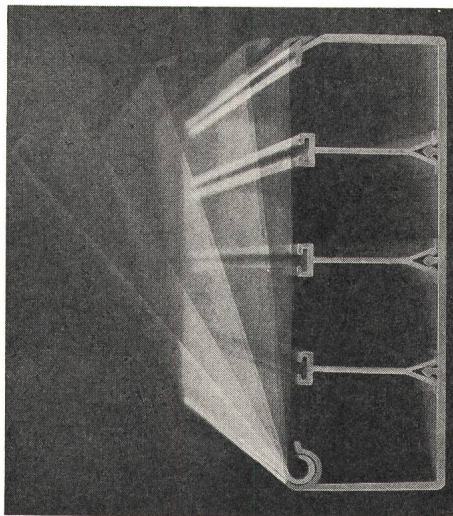
Ausgezeichnete elektrische und mechanische Eigenschaftswerte im Freiluftbetrieb gehören zu den charakteristischen Merkmalen von Formstoffen aus cycloaliphatischen Araldit-Epoxidharzen. In dieser finnischen Abzweigstation sind mit Stromwandlern kombinierte ölarme 24 kV/150 MVA-Streckenschalter im Sommer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

Zum Umgießen der Polrohre sowie zur Isolation der Stromwandler diente hier ein während Jahren unter Freiluftbedingungen geprüftes cycloaliphatisches Araldit-System. Die ästhetisch ansprechenden Schalter von stark reduzierten Abmessungen und damit geringem Gewicht werden bereits erfolgreich in Serie gefertigt.

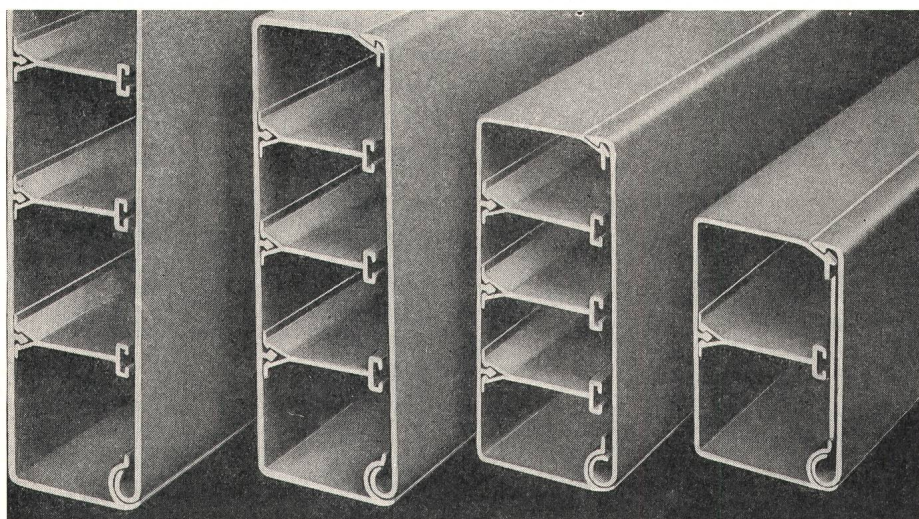
CIBA—GEIGY

REHAU-Installationskanäle

mit einseitigem Drehverschluß machen es möglich,
mindestens eine Arbeitskraft einzusparen

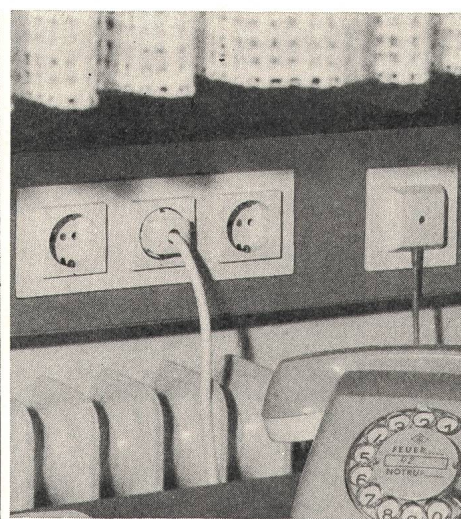


Der Deckel wird vor der Montage bereits auf das Unterteil aufgerastet und nach der Montage und Verlegung nur zugeklappt. Und beim nachträglichen Einziehen von Kabeln: Keine Deckelabnahme, nur Aufklappen. Kabel rein – Deckel zu. Fertig!



Ganz einfach auch das Ordnen von verschiedenen Stromkreisen und Stromarten. Trennstegte werden eingesteckt und schaffen Sicherheit und Übersicht. In einem Installationskanal können

Stark-, Wechsel- und Schwachstromleitungen verlegt werden für Licht-, Telefon-, Alarm- und Steueranlagen, Uhren und Antennen.



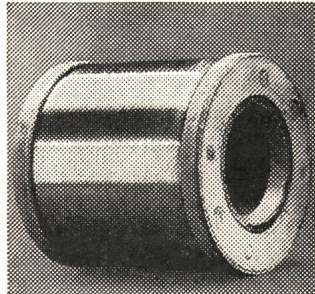
Auch das Einsetzen von Schaltern, Steckdosen, Telefon-, Rundfunk- und Fernsehanschlüssen bereitet keine Probleme. Wo sie gebraucht werden, können Schalterdosen eingebaut werden.



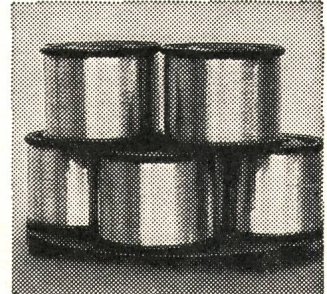
REHAU
PLASTIKS VERKAUFS AG

8804 Au-Zürich
Steinackerstr. 67
Telefon: 01/75 19 22
Telex: 75607

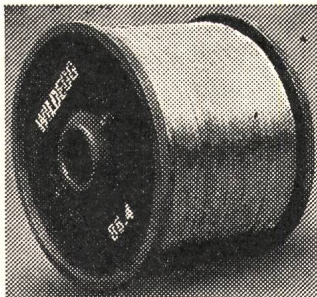
Eine Tagesproduktion aus Wildegg



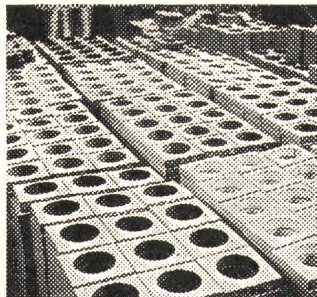
10 000 000 m Feindrähte für die Herstellung von Litzen und Lackdrähten



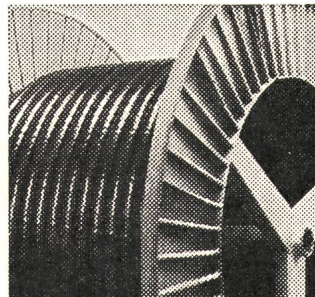
2 500 000 m Telefondrähte durchlaufgeglüht



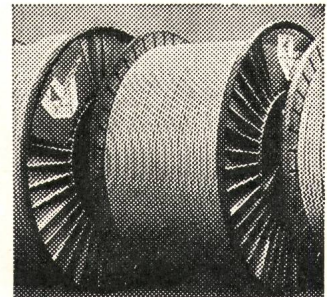
500 000 m Kupferdrähte für die Kabelherstellung



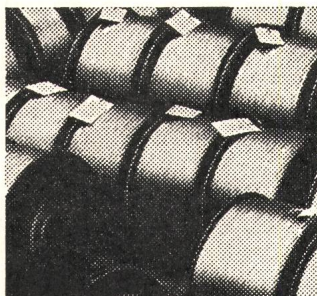
300 000 m Installations-Drähte in verschiedenen Farben



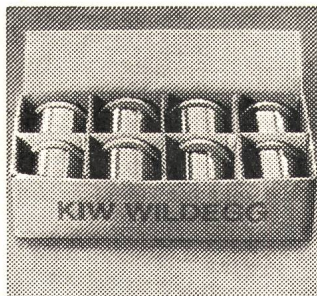
5000 m flachbandarmierte Niederspannungs-Kabel



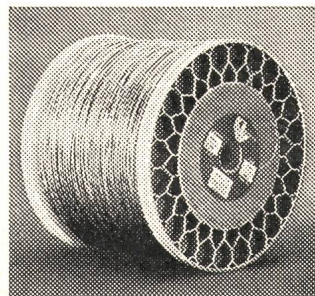
50 000 m mehr-adrige Kabel für Steuerungen



40 000 m flexible Leiter aus Feindrähten



7 000 000 m Fein-Lackdrähte



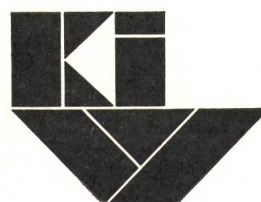
140 000 m Lackdrähte



Kurz: eine ganze Wagenladung voll.

Trotz Quantität auch Qualität

Kupferdraht-Isolierwerk AG
Wildegg
5103 Wildegg
Tel. 064/531961



6.272.1 GASSER ZÜRICH

...wir bevorzugen elektrische Raumheizungen von Störi:



- 100 % Schweizer Qualitätsfabrikat
- Moderne, funktionssichere Konstruktion
- Ideal abgestuftes Typenprogramm für Zentral- und Einzelspeicheranlagen sowie Direktheizungen
- Einfache, problemlose Montage und Bedienung
- Garantierter Fabrikservice durch Spezialisten

störi
25Jahre

Störi & Co. Fabrik elektr. Apparate 8820 Wädenswil Tel. 01-751433

Informations-Coupon

Ich/wir wünsche(n) ☐ Unterlagen über das «Störi»-Raumheizungsprogramm
☐ Besuch eines Raumheizungs-Spezialisten

Name _____

Firma _____

Adresse _____

AW



Messwandler

bis 380 KV

messen genau, sind kurzschluss- und überspannungs-
fest, korrosionssicher, leicht einzubauen, möglichst
klein, robust und solide und **wartungsfrei**. Öl-
abschluss durch Metallbalgen. Umschaltung sichtbar.
Metallteile aus korrosionsfestem Material.



Verlangen Sie ausführliche Unterlagen
bei der Generalvertretung.

Armin Zürcher

Hardstrasse 235, 8005 Zürich
Telefon 01 / 44 31 11

Statische Stromrichter im 19"-Baustein-System

Das Programm der Systronic-Stromrichter entspricht dem neusten Stand der Technik und ist in Bezug auf Einsatzmöglichkeiten und Betriebssicherheit mehr als alltäglichen Anforderungen gewachsen.

Nutzen Sie langjährige Erfahrung unseres Fachpersonals bei der Projektierung oder dem Einsatz von:

Gleich- Wechselspannungsumformer, Gleichspannungswandler oder Frequenzwandler

Notstromversorgungsanlagen für Beleuchtung, Registrier-Instrumente usw.

Dauerstromversorgungsanlagen für Computer, Prozesssteuerungen usw.

Unsere Standard-Ausführungen weisen folgende spezifischen Merkmale auf:

Aufbau in Tischgehäusen oder Einschüben für 19"-Schränke

Hoher Wirkungsgrad

Absolut kurzschlussfest

Gegen Falschpolung und Anschliessen an falsche Spannung gesichert

Nicht überlastbar durch automatische Leistungsbegrenzung

Höchste Spannungs- und Frequenzkonstanz

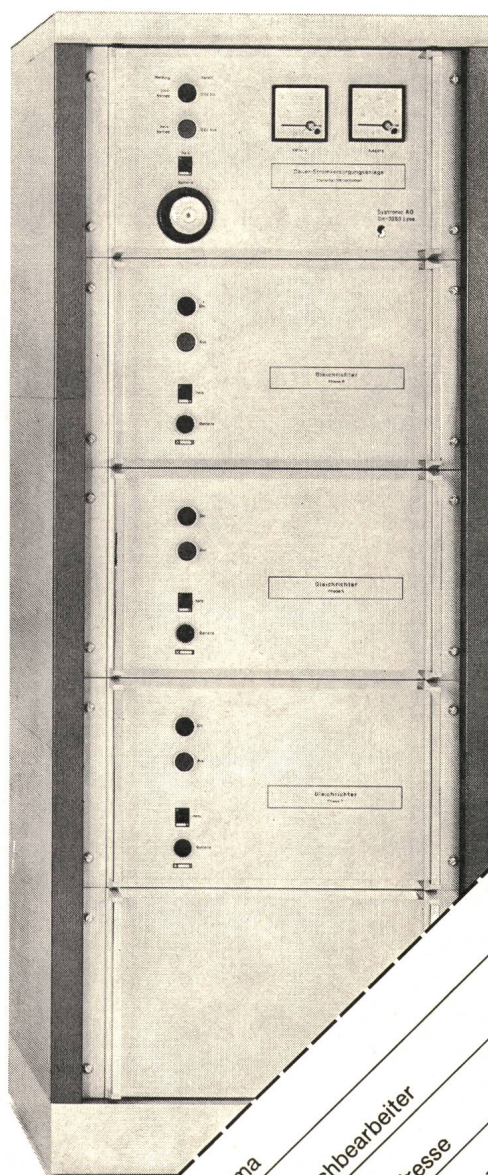
Klirrfaktor $< 5\%$ bei linearen Lasteigenschaften

Sonderausrüstungen nach Kundenwunsch:

1. Batteriefilter:
zur Schonung der Batterie und Dämpfung von Störspannungen und Restwelligkeit der Betriebsgleichspannung
2. Spannungswächter:
für Schutzabschaltung vor Batterie-Tiefentladung
3. Temperaturwächter:
für automatische Schutzabschaltung bei thermischer Überlastung
4. Synchronisierstufe:
für Frequenzsynchronisation nach Betrag und Phase
5. Quarzsteuerstufe:
für höchste Frequenzgenauigkeit
6. Laststeuerung:
für automatischen Betrieb der Umformer durch An- oder Abschalten der Verbraucher
7. Potentialfreie Kontakte:
für externes Ein- und Ausschalten bzw. die Fernsignalisierung des Betriebszustandes

Systronic AG
Statische Stromrichter
Elektronische Systeme
für Industrie
und Automation

Bernstrasse 88
3250 Lyss Schweiz
Telefon 032 84 56 66
Telex 34469 Selec ch



Firma

Sachbearbeiter

Adresse

PLZ-Ort

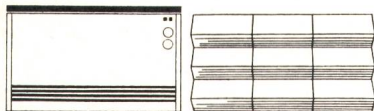
S

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.

3.

Minimaler Unterhalt.

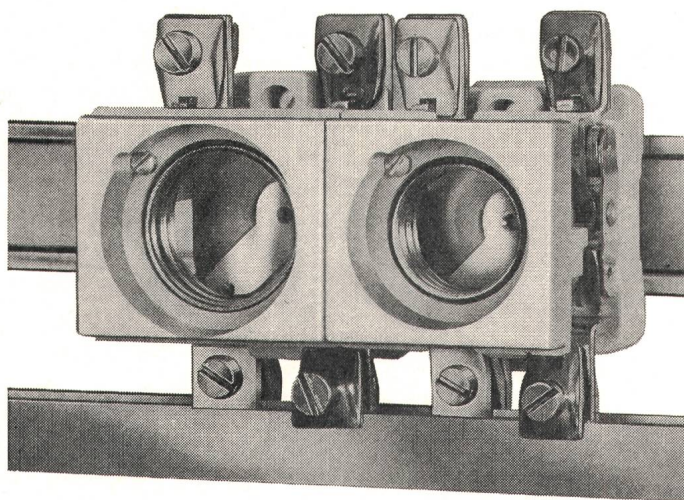
Star Unity Heizelemente sind am Stromnetz angeschlossen. Sie müssen lediglich die gewünschten Raumtemperaturen einstellen, alles andere besorgt die Automatik.

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



Sie können wählen zwischen 4 Befestigungsarten



beim neuen XAMAX-Sicherungselement für Einbau hinter bewegliche Frontwand:

- Schnellbefestigung auf DIN-Schiene
- Spezialklaue für U- und Flachprofile
- Zentralbefestigung mit Schiebemutter
- Lasche für Flachprofil

Jetzt mit viereckigem oder rundem Kragen

Jetzt auch kleinerer vertikaler Achsabstand

Verlangen Sie unseren detaillierten Fachprospekt!

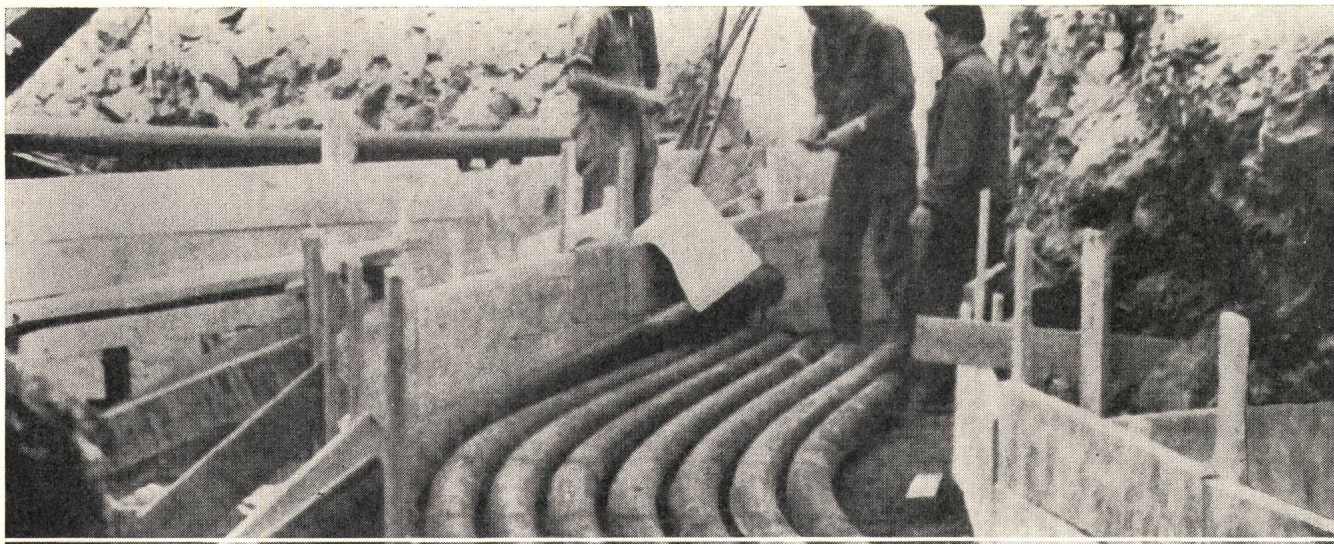
Fabrikationsprogramm:

Elektro-Installationsmaterial, Kondensatoren, Verteilanlagen und Automatik/Elektronik

xamax

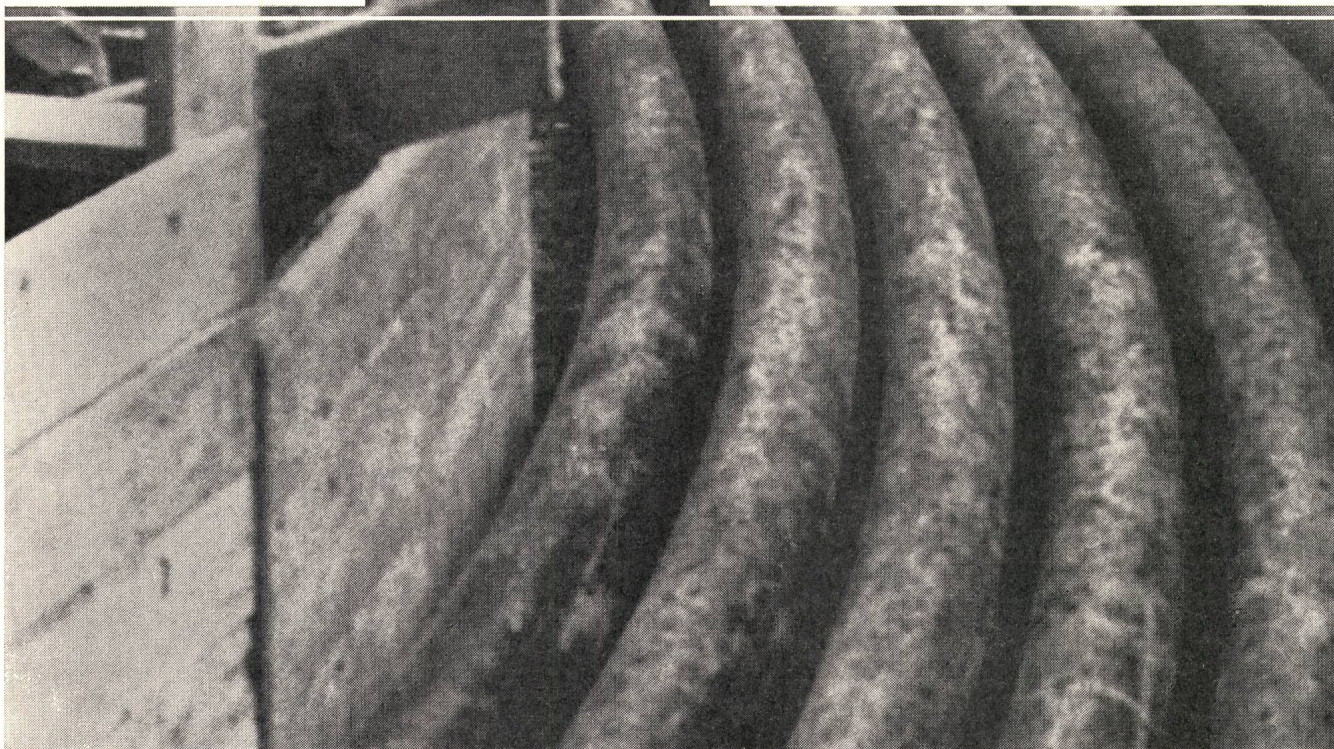
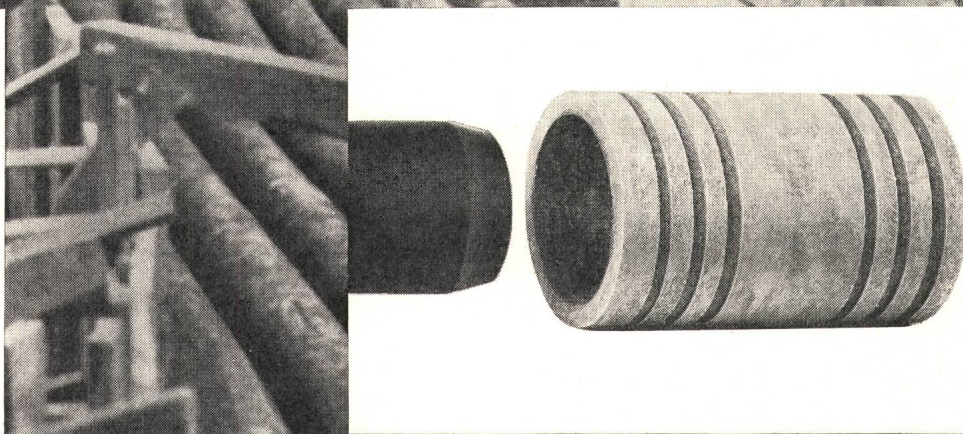


XAMAX AG
Birchstrasse 210, CH-8050 Zürich
Tel. 01/ 46 64 84



**EINFÜHRUNGS-
ROHRE**
(aus Asbestzement)

Wasserdichte
Mauerdurchführung
für SYMALEN-
Kabelschutzrohre.

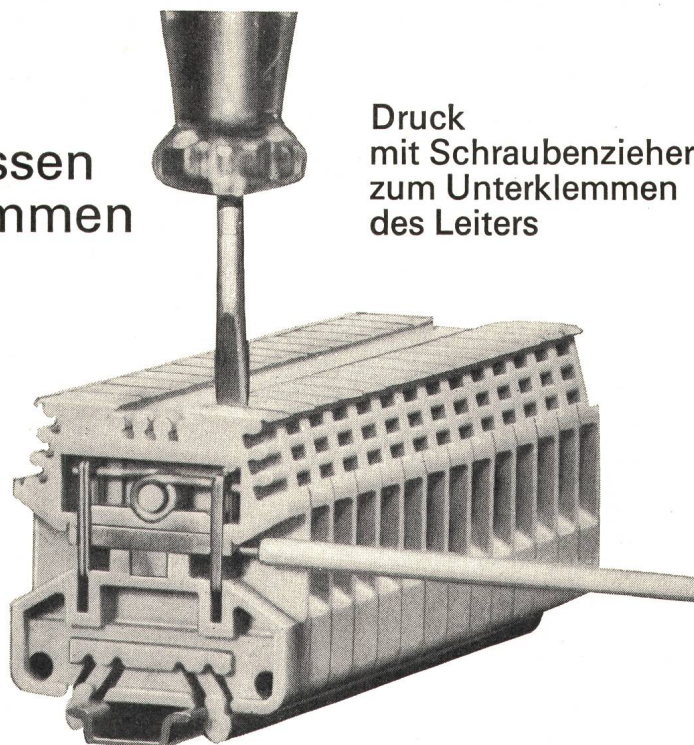


**AG
FÜR SYNTHETISCHE
PRODUKTE**

Bahnhofstr. 30
8022 Zürich
Verkauf Elektro:
Tel. 01/27 21 34

Noch schneller anschliessen
mit schraubenlosen Klemmen
2,5 mm² 800 V

Sichere Unterklemmung
des Leiters
mittels starker Torsionsfeder



Druck
mit Schraubenzieher
zum Unterklemmen
des Leiters



OSKAR WOERTZ BASEL

Fabrik elektrotechnischer Artikel
Eulerstrasse 55
CH-4002 Basel, ☎ 061-23 45 30, Telex 63 179



Elektrische Speicher-Raumheizung

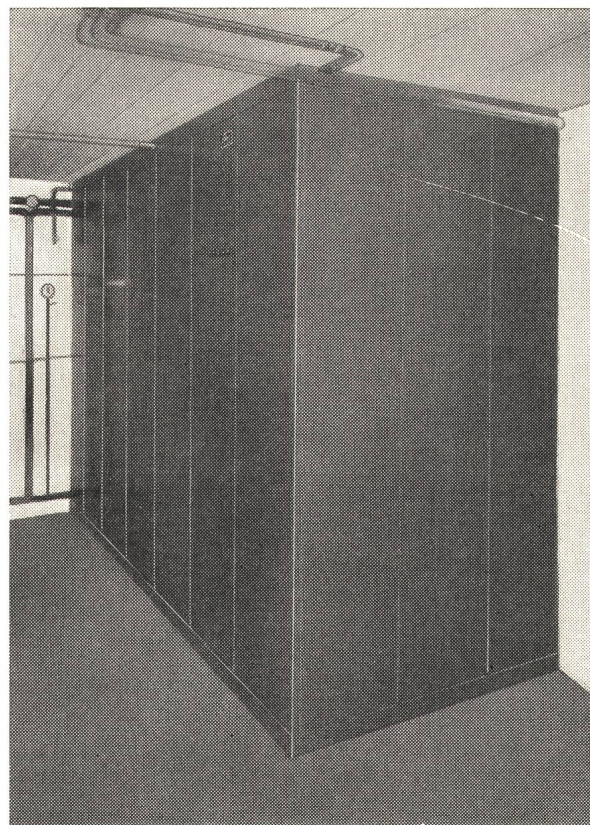
Die ideale, saubere und wirtschaftliche
Beheizung für Warmwassersysteme.

Verlangen Sie unverbindliche Beratung.



PAUL-LÜSCHER-WERKE

2575 Täuffelen, Tel. (032) 86 15 45



Kurbeln gehört nicht mehr zum Handwerk

Der Vorteil einer Isolationsmessung per Knopfdruck

Wo andere anklemmen, kurbeln, kurbeln und kurbeln, ablesen und anklemmen — nehmen Sie den MetrISO 500 V. Sie setzen die Meßspitze an und drücken auf deren Knopf. Die Signallampe leuchtet auf: Isolationsmessung nach den SEV-Regeln mit doppelter Sicherheit in Ordnung. Nächste Meßstelle.

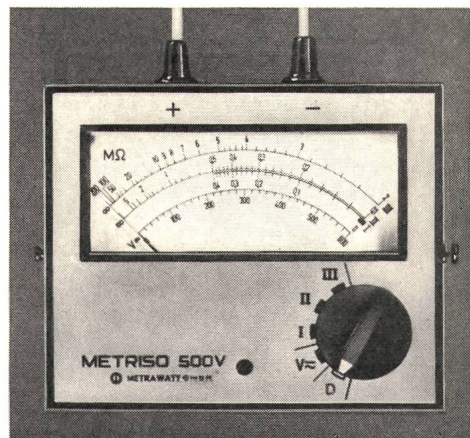
Wenn es kritisch werden sollte, geht die Signallampe aus, dann lesen Sie den tatsächlichen Meßwert in drei sich überlappenden Skalenbereichen ab. Die Skalen sind in den interessierenden Bereichen gedehnt.

Wichtig dabei ist, der zweite Mann, der sonst bei Reihenmessungen kurbeln mußte, wird nicht mehr benötigt. Sie sind außerdem doppelt so schnell. Was sonst noch wichtig ist, die Signallampe beleuchtet während der Messung auch die Meßstelle. Die Batteriespannung wird nur solange eingeschaltet, wie Sie den Knopf drücken. Die handelsüblichen Monozellen garantieren ca. 2000 Messungen pro Batteriesatz.

Ein Spannungsmessbereich sowie ein Meßbereich für Durchgangsprüfungen erleichtern Ihnen die Montagearbeiten.

Nun ist es an Ihnen, den Kontakt zu uns anzukurbeln.

PS
Wir haben ein interessantes Programm an Isolationsmessern.



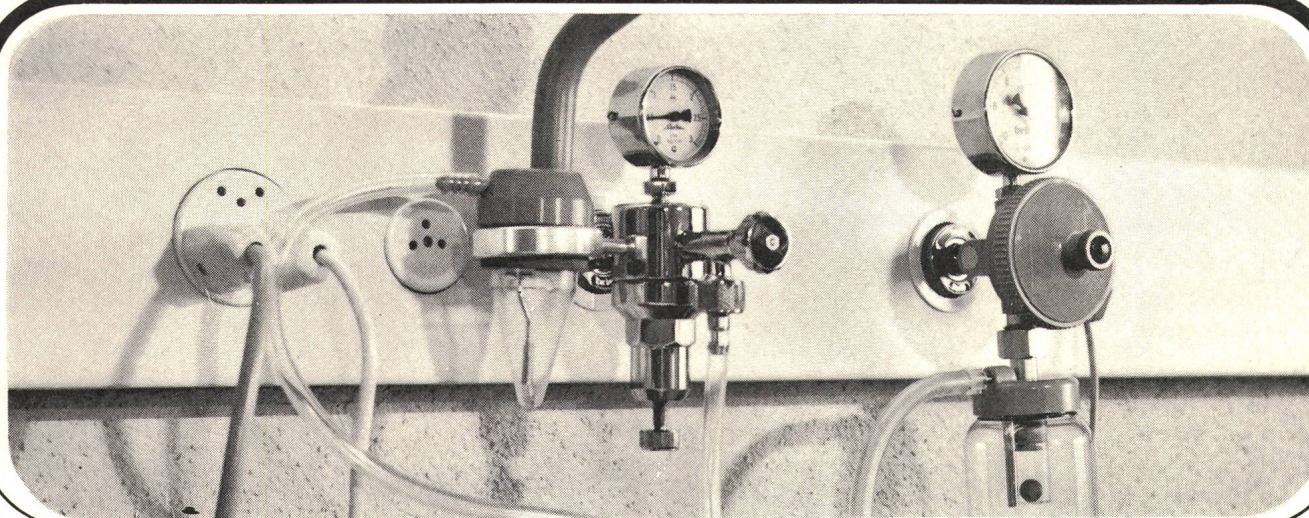
Schreiben Sie an AG FÜR MESSAPPARATE,
3013 Bern, Schläflistraße 17, Telefon (031) 42 15 06
und fordern Sie unsere Liste T 4.

Die wichtigsten technischen Daten:

3 Meßbereiche:
0... 0,4/5/200 M-Ohm
Genauigkeit: Klasse 1,5
Spannungsmessbereich:
0... 600 V Gleich- und
Wechselspannung
Durchgangsprüfbereich:
0... 100 Ohm
Abmessungen:
141×80×117 mm
Gewicht: ca. 1 kp



METRAWATT
GmbH



TEHALIT Brüstungskanäle FB

- Installationskanäle
- Installationskanäle
- Installationskanäle
- Sockelleistenkanäle
- Brüstungskanäle
- Verdrahtungskanäle

ARIS
LF
FB
SL
FB

Böni & Co. AG
8500 Frauenfeld

Telefon 054 7 14 53

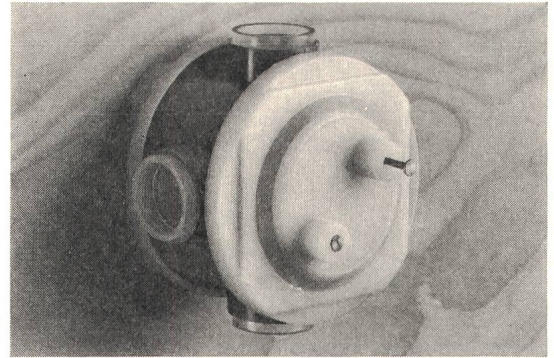
- aus hochwertigem Kunststoffmaterial
- für Leitungsverlegung und Apparateeinbau
- verschiedene Dekordeckelausführungen
- SEV-geprüft, PTT-bewilligt

Der Elektro-Installateur hat oft Probleme, wenn er in Betonwänden installieren muss. Es sei denn, der Planer habe beim Planen an Feller gedacht.

An die Feller-VIB-Einlasskasten zum Beispiel. Und an das ganze Feller-Installationssystem: Für vorfabrizierte Bauelemente mit Holz- oder Stahlschalungen, aber auch für die konventionelle Bauweise. Ein System von Feller, das

- eine zeitsparende Montage
- eine problemlose und gute Dichtung der Rohreinführungen und der Einlasskasten
- sowie eine saubere Installation normaler Hausinstallationsapparate gewährleistet.

Qualität, Sicherheit, Arbeitskomfort bei der Montage und ständige Weiterentwicklung: das sind nur einige der vielen Forderungen des Feller-Prinzips.

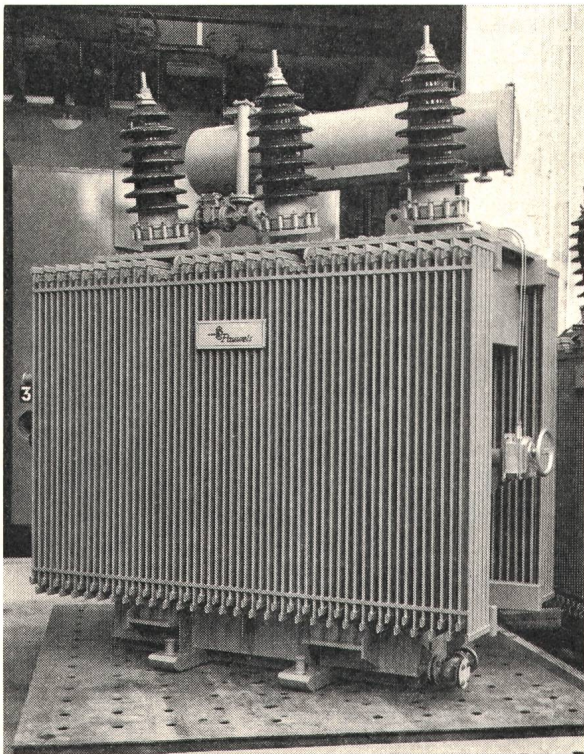


Adolf Feller AG, 8810 Horgen, Fabrik elektrischer Apparate, Telefon 01 725 65 65



ein Name und ein Prinzip für die Praxis

PAUWELS-TRAFO^N/_V-Transformatoren ... ein Name ... ein Begriff



PAUWELS-Netztransformator

PAUWELS-Transformatoren

sind der Garant für wirtschaftliche und sichere Stromversorgung

- **NETZ-Transformatoren bis 1600 kVA bis max. 36 kV**
- **LEISTUNGS-Transformatoren von 2 MVA bis 100 MVA bis max. 220 kV**

Lieferbar zu günstigen Konditionen

Überzeugen Sie sich bitte selbst und verlangen Sie eine ausführliche Offerte.

Anfragen und Bestellungen erbeten an die Werksbeauftragten:



INDUSTRIEBAU AG ZÜRICH

Postfach 188, CH-8024 Zürich
Tel. (01) 34 33 36 / 34 04 12
Telex 52 164

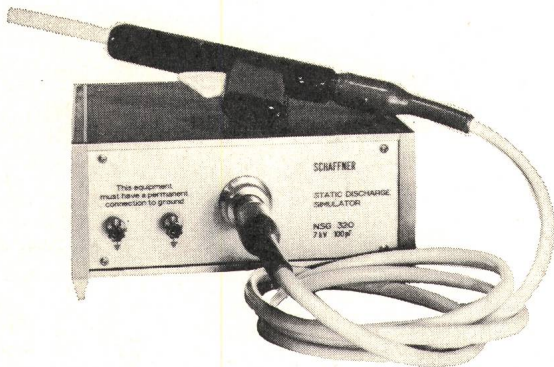
SCHAFFNER

Simulieren Sie ein Industrienetz im eigenen Labor mit dem NSG-System

Zur Prüfung der Störanfälligkeit von Geräten
mit digitalen integrierten Schaltungen.

▶ **Grundeinheit NSG 101:**
Simulation von Spannungspulsen mit steiler
Anstiegsflanke. ($< 10 \text{ kV} / \mu\text{sec}$)

▶ **Zusatzgerät NSG 320:**
Störungen durch periodische statische Ent-
ladungen ($7 \text{ kV} / 100 \text{ pF}$)



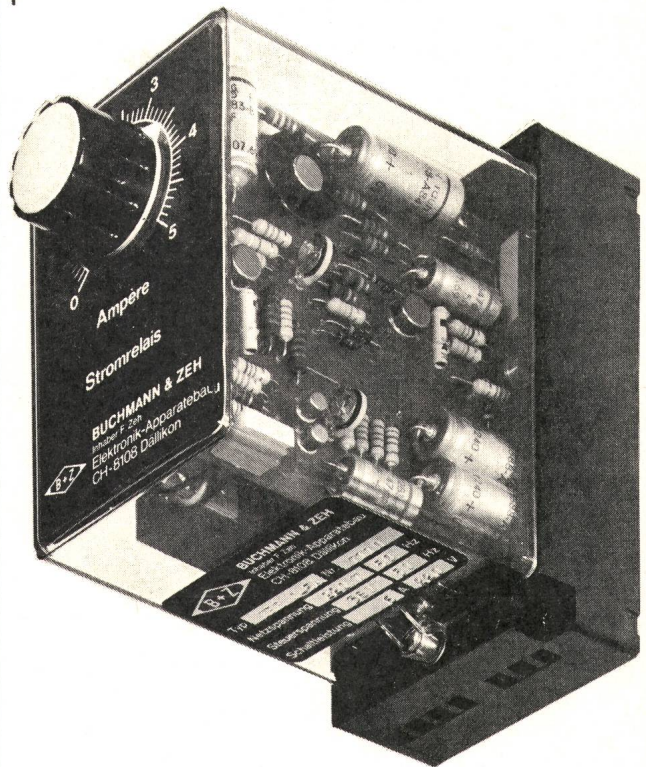
▶ **Zusatzgerät NSG 330:**
Simulation von Breitbandstörungen durch
Funkenstrecke (Flanke $200 \text{ kV} / \mu\text{sec}$, Entla-
dungsdauer ca. $0,2 \mu\text{sec}$, Jitter ca. $2 \mu\text{sec}$)
Störungen können im Netz überlagert oder
induktiv/kapazitiv mit der Signalleitung ge-
koppelt werden.



Verlangen Sie Unterlagen bei

FABRIMEX

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



Stromrelais Spannungsrelais

Zur Auslösung eines Schaltbefehls in Abhängig-
keit einer Stromstärke bzw. -spannung

Höchste Betriebssicherheit und Genauigkeit

Geeichte und lineare Skala

Reproduzierbarkeit besser als 0,1 %

Gleiche Ausführung auch steckbar erhältlich

Apparatebau nach Ihren Spezifikationen

BUCHMANN & ZEH

Elektronik-Apparatebau

Inhaber F. Zeh 8108 Dällikon Telefon 01/71 40 99

INEL 73: Halle 25, Stand 337



S 800-Schnappschalter

SCHALTBAU
MÜNCHEN



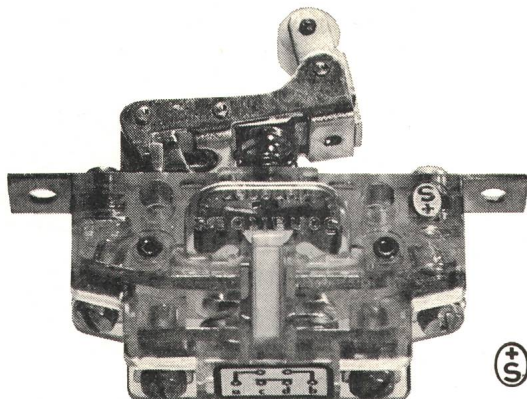
Diesen Einbauraum
benötigen Sie und
Sie schalten:

16 A 250 V~, 10 A 380 V~

Viele Ausführungsvarianten.

Transparentes Gehäuse für ständige Funktionskontrolle.

Mech. Lebensdauer mehr als 10 Mill. Schaltungen



S 800 f



NEU:

Gekapselte Ausführung,
wasserdicht



S 804

Für alle technischen Details

Liste B 20, B 25, B 27 verlangen.

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne

J. E. PETER

Industrievertretungen

Chilestieg 26 8153 Rümlang Tel. 01 / 81 77 888

Im neuen Werkhof des EWZ



Scheer

Scheer bietet mehr!

Ernst Scheer AG, 9102 Herisau
Lager- und Betriebseinrichtungen
Telefon 071 51 29 92



ist der Beweis erbracht, dass ein polyvalentes Lagergestell den Zwecken eines EW besser dient als irgendein gewöhnliches Gestell. Deshalb fiel die Wahl auf VARIANT.

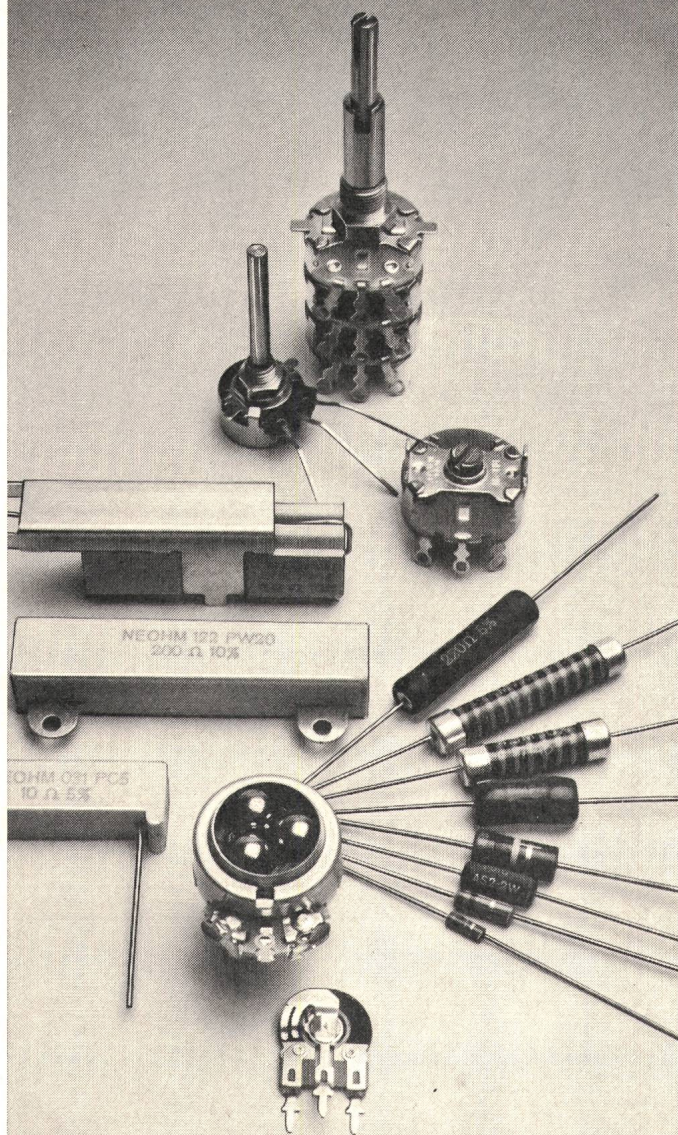
VARIANT, das moderne Gestellsystem von Scheer, lässt sich verwenden als Tablar- und/oder Schubladengestell, aber auch als Palettengestell. Weil leicht umzubauen oder anders einzuteilen, passt sich

VARIANT funktionell stets den aktuellen Gegebenheiten an. Ein Vorteil, der nicht von der Hand zu weisen ist! Fragen Sie das EWZ! Und fragen Sie, ob der Scheer-Service klappt.

Wir haben dem EWZ ferner geliefert:

Werkzeugausgabe, Garderoben, Vollwandgestelle, Tablar- gestelle COMBIVITE mit Zwischenboden, Werkbänke

Grund- steine



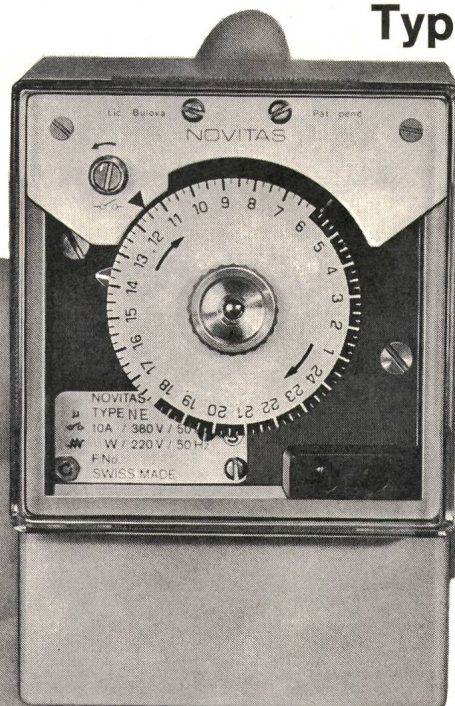
für die Genauigkeit und Perfektion Ihrer elektronischen Geräte. Neohm baut sie mit grösster Präzision nach den modernsten technischen Erkenntnissen. Ausführliche Informationen durch die Generalvertretung:

Telion AG, 8047 Zürich

Ihr Lieferant elektronischer Bauteile von Weltruf.
Telefon 01/54 99 11

Die ^{neue} NOVITAS-Kleinschaltuhr Typ NE

2 Jahre Garantie!



Die absolut preisgünstigste, elektronische Schweizer Kleinschaltuhr (Lizenz Bulova)

im Normgehäuse 72 x 72 mm für den Ein- und Aufbau sowie die Schnappschiennenmontage — und einem Plombiersystem.

Netzsynchrisiert.

4 Tage Gangreserve bei Stromausfall.
Wochenprogrammsteuerung.

Verlangen Sie Unterlagen.
Schreiben oder telefonieren Sie uns.

AW

Weitere NOVITAS-Produkte:

Elektromechanische Schaltuhren
Elektronische Dämmerungsschalter
Elektronische Verzögerungsschalter

Für alle NOVITAS-Produkte garantieren wir einen Kunden-Service.

NOVITAS

Fabrik elektrischer Apparate AG
Seestrasse 367 8038 Zürich
Telefon 01 - 45 13 29 / 45 21 32



Elektronische Lichtsteuerungen

für Kino Aulen Nightclubs
Theater Vortragssäle Dancing

Helligkeitsregler

für Strassentunnels Grossraum-Bureaux
Regie- und Senderäume Sportplätze

Bühnenlicht-Stellwerke

mit/ohne Programm-Vorwahl
für Theater und Fernsehstudios

starkstrom-elektronik ag. wettingen

CH-5430 Wettingen

Telefon 056/6 39 51

DIESEL-

bis 450 kW
stationär
oder fahrbar

Stromerzeuger

Onan



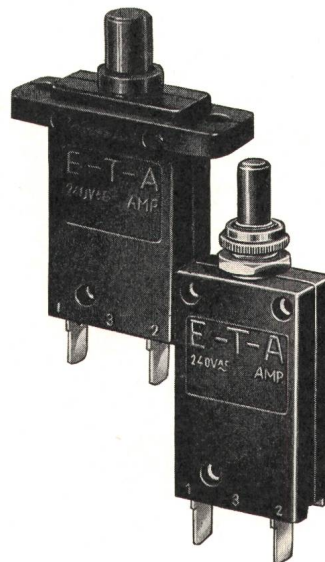
Projektierung und Bau von **Notstromanlagen**
für Handbedienung, automatischen oder vollautomatischen Betrieb
schockgeprüfte Ausführungen

AKSA AG

Ingenieurbureau 8116 Würenlos
Bahnhofplatz Telefon 056 / 74 13 13

E-T-A

Richtig dimensionieren heisst gegen
Ueberlastung schützen!



● E-T-A-Bimetallschalter:

$$I_n = 0,05 \div 30 \text{ A}$$

$$U_n = 220 \text{ V} \sim / 24 \text{ V} =$$

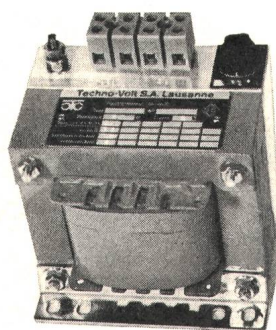
Schaltvermögen:

$$10 \cdot I_n \text{ bei } U_n$$

SEV-geprüft

- Lager
- Vertretung
- Beratung

Henri Grandjean, Industrievertretungen
4153 Reinach, Telefon 061 / 76 46 76



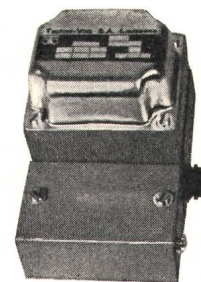
Techno-Volt

Transformateurs de toutes puissances
et de toutes catégories



Techno-Volt s. a.
Route de Berne 87
1010 Lausanne

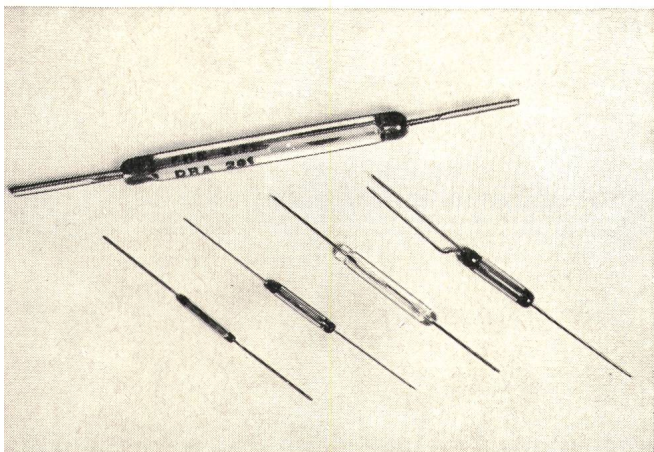
Téléphone: 021 / 32 57 54
Télex: 25 606



Fabrique fondée en 1949
Administrateur:
P. Mühlematter, ing. EPUL

FR-ELECTRONICS

Reed-Kontakte



- 40 verschiedene Normaltypen für jede Anwendung
- Betätigung durch Elektro- oder Permanentmagnete
- Hohe Lebenserwartung dank hochentwickelten Fertigungstechniken und strengsten Qualitätskontrollen

Einige Neuentwicklungen

Typ	Grösse	Kontakt-Material	Schaltleistung W (VA)	Schaltstrom A	Empfindlichkeit AW (Lagerwerte)
DRA-281	Standard	Rhodium	100	5	60-80
DRA-260	Standard	Rhodium	250	5	80-100
STA-200	Subminiatur	Wolfram	20	1	30-50
MCA-200	Miniatur	Gold-Kobalt	10	0.25	30-50

Eigenschaften:

- DRA-281 Universeller Reed für ohmsche und induktive Lasten
- DRA-260 Für hohe Leistungen und extreme Stossbelastung
- STA-200 Höchste Schaltleistung bei minimalen Abmessungen
- MCA-200 Hochstabiler Kontaktwiderstand bei minimalster Last

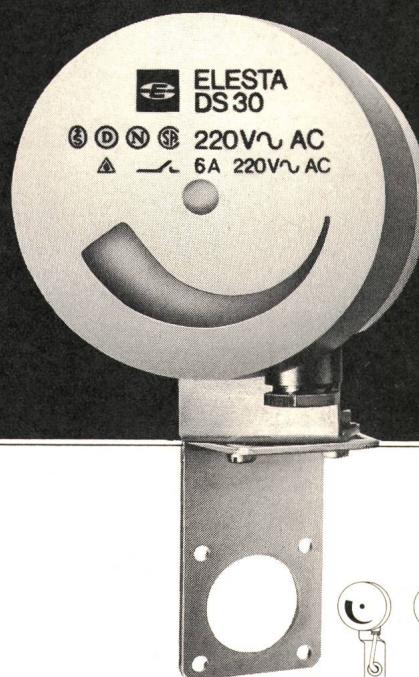
- Verlangen Sie ausführliche Druckschriften und Beratung durch unsere Spezialisten.

FABRIMEX

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

Licht

zur rechten Zeit
mit dem
Dämmerungs-
schalter DS 30



Montage

Einfache Montage

- auf Wände und Dächer
- an Maste usw.
- leichtes Einstellen und optische Anzeige des Schaltzeitpunktes

Anwendung

Automatisches Ein- und Ausschalten der verschiedensten Beleuchtungen

- auf Strassen und Plätzen
- in Treppenhäusern, Arbeitsräumen, Schaufenstern
- für Leuchtreklamen, Verkaufsautomaten usw.

Der Elesta Dämmerungsschalter ist

- stromsparend
- zuverlässig und betriebssicher
- wartungsfrei

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen.



Schweiz

Deutschland

Oesterreich

ELESTA

Elesta AG Elektronik
Telefon 085/9 25 55

Elesta GmbH Elektronik
Gottlieb-Daimler-Strasse 1

Elesta Elektronik GesmbH
Marktgassee 5

CH-7310 Bad Ragaz
Telex 74 298

D-775 Konstanz a. B.
Telefon 07531/65091
Telex 07 33 303

6800 Feldkirch/Vibg
Telefon 05522-3434

Duvoisin, Groux & C^{ie} SA

ENTREPRISES ÉLECTRIQUES 1007 LAUSANNE

Lignes aériennes et souterraines
en tous genres

Stations transformatrices

Réseaux

Eclairage

Ateliers de constructions métalliques
à Bussigny

Charpentes métalliques

Pylônes

Candélabres



Neuheit:
Trimline-Programm
Vollkunststoffleuchten
Schlagfest
Staubdicht
Säurebeständig

BAG TURGI



COUPON

Ich wünsche Prospektmaterial über Trimline-Leuchten

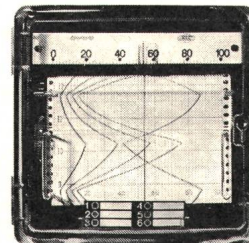
Name (Blockschrift):

Adresse:

Telefon:

Einsenden an: BAG Turgi, CH-5300 Turgi/Schweiz

**Ein echter
Kompensations-
schreiber,
seit Jahren
bewährt!**



Universal-Kompensations-
schreiber, Typenreihen
KSQ 300 und 400
144 x 144 mm,
Schreibbreite 100 mm,
Klasse 0,5, Ansprechempfind-
lichkeit 0,1%

Ein- und Zweilinienschreiber •
6-Punktprinter • 1-6 Mess-
stellen • 1-6 Messbereiche •
Beliebige Zuordnung der Mess-
bereiche zu den Eingängen •
Einstellzeit 1 sek • Punktfolge
ab 2 sek •
Gleichspannung ab 5 mV •
Gleichstrom ab 0,5 uA •
Wechselspannung ab 500 mV •
Wechselstrom ab 500 uA •
Temperatur mit Widerstands-
thermometer Pt 100 DIN,
Zwei- und Dreileiterschaltung,
kleinster Skalenbereich 10° C •
Temperatur mit Thermo-
elementen Fe-Konst, NiCr-Ni,
PtRh-Pt u. a., kleinster Skalen-
bereich 100° C •
Automatische Kaltlötstellen-
Kompensation • Thermo-
elementbruchsicherung •

Dank
Baukastenkonzept
anpassungs-
und ausbaufähig



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

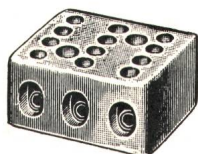
Motorenklemmen aus Porzellan



mit Sicherheitszeichen

Nr. 2912 2 x 10 mm²

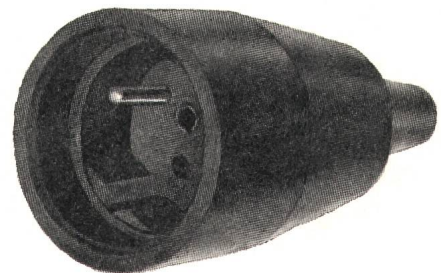
Nr. 2913 3 x 10 mm²



Verkauf
durch Elektrogrossisten



JENNI & CO., 8152 Glattbrugg
Telephon 01 / 810 62 22



Gummistecker Raccords en caoutchouc

Fabricant: F. BAILLOD SA, NEUCHÂTEL
quai Suchard 2 — Ø (038) 5 81 17

Demandez notre catalogue

11-18 AVRIL 1973 • PALAIS DE LA DEFENSE • PARIS/PUTEAUX



mesucora 73

5^e exposition internationale

• mesure • analyse • contrôle • régulation
• automatisme



**64^e exposition de
physique**



RENSEIGNEMENTS : 40, RUE DU COLISÉE - 75008 PARIS - TÉL. : 225-34-90



SWISSAIR

Möchten Sie in einem bedeutenden Unternehmen arbeiten?

Legen Sie Wert auf ein gutes Arbeitsklima?

Schätzen Sie neuzeitliche Arbeitsbedingungen und sehr gut
ausgebaute Sozialleistungen? 39

Wir können Ihnen eine vielseitige, interessante Tätigkeit anbieten.

Für die Organisationsstelle Elektroanlagen suchen wir einen

Elektroingenieur-Techniker HTL

Auch Sachbearbeiter mit 1 bis 2 Jahren Praxis in einem Ingenieurbüro können in Frage kommen. P 44-1312

Besondern Wert legen wir auf fundierte Kenntnisse in der Projektierung und Bauleitung von Hausinstallationen. Von unserem neuen Mitarbeiter erwarten wir selbständige Arbeit.

Wenn Sie sich für diese verantwortungsvolle Aufgabe interessieren, verlangen Sie bitte ein Bewerbungsfomular bei der

Swissair, Personaldienste Bodenpersonal/PBI
8058 Zürich

Tel. 01 / 812 12 12, intern 4071

001.10

Wir haben **freie Kapazität** und können
für Sie folgende Arbeiten termin- und
preisgerecht ausführen:

**Verdrahten und montieren,
auch Elektronik und Pneumatik**

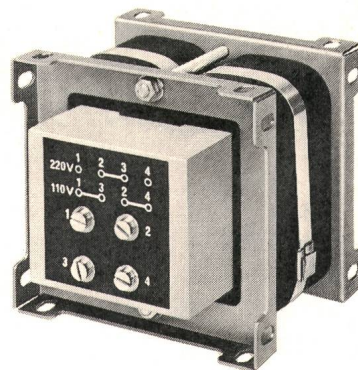
49

Nef Automation AG, 6314 Unterägeri,
Tel. 042 / 72 12 23



Hans Gloor
Fabrik elektrischer Apparate
Baumackerstrasse 45 / 8050 Zürich
Telefon 01-46 83 50

Transformatoren in vergossener Ausführung



BIBLIOTHEK

des SEV

Öffnungszeiten für Mitglieder

8.30 – 12.00 Uhr 14.00 – 16.30 Uhr

Ingenieur-Techniker HTL

Fachrichtung Starkstromtechnik

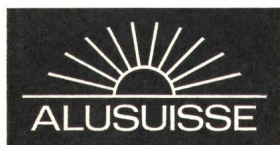
Wenn Sie Erfahrung oder Interesse mitbringen, übertragen wir Ihnen zur selbständigen Bearbeitung Grossprojekte aus dem Nationalstrassen- und Tunnelbau. P 44-16

Senden Sie uns Ihre Kurzbewerbung oder rufen Sie uns an. Wir informieren Sie gerne. 46

mit uns zum Erfolg

Baumann, Koelliker

8021 Zürich, Sihlstrasse 37, Tel. 01 23 37 33



Neue Aufgaben, die auf uns zukommen, verlangen die Verstärkung eines kleineren, dynamischen Teams, welches sich mit Neuentwicklungen des Aluminiums im Bereiche elektrischer Leiter und des Elektroapparatebaus befasst. P 44-1324

Wir suchen je einen

Elektroingenieur-Techniker HTL

(Fachrichtung Starkstrom)

28

Konstrukteur

Zeichner

Wenn Sie an täglich neuen Problemen interessiert sind und über Fremdsprachenkenntnisse verfügen, setzen Sie sich bitte für eine erste Kontaktnahme mit unserem Personaldienst in Verbindung.

Schweizerische Aluminium AG

Buckhauserstrasse 11

8048 Zürich

Tel. 01 / 54 80 80

PROELEKTRA

Ing.-Büro Wil/Rickenbach/Baden

sucht für die Leitung und den Ausbau **der Projektierungsabteilung** einen erfahrenen

Elektroingenieur

Anforderungen:

38

- Gründliche theoretische Ausbildung, auch in Telephonie
- Langjährige Erfahrung in der Projektierung von elektrischen Installationen
- Sinn für rationelle und zweckgebundene Installationstechnik
- Verhandlungstalent und Durchsetzungsvermögen, welche eine reibungslose und termingerechte Koordination und Ausführung der Projekte sichern.
- Unternehmerisches Denken.

Wir bieten, nebst fortschrittlichen Anstellungsbedingungen, der Aufgabe entsprechende Salarierung und gut ausgebaute Personalfürsorge.

Bewerber wenden sich an:

E. Hofstetter, PRO ELEKTRA, Wil,
St. Gallerstrasse 71, Tel. 073 / 22 61 22

Zellweger
USTER

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

Interessante Einsatzmöglichkeit für tüchtigen FEAM

OFA 67.982.002/8/23

Wenn Sie eine Lehre abgeschlossen haben und die moderne Elektronik und Halbleitertechnik gut kennen, wenn Sie zudem ausserordentliche Selbständigkeit bei der Arbeit schätzen, hätten wir für Sie in unserem exportorientierten Unternehmen eine sehr interessante Einsatzmöglichkeit in einem Entwicklungslabor.

Wir bieten Ihnen ein zeitgemässes Salär, gute Sozialleistungen und natürlich gleitende Arbeitszeit.

Möchten Sie über die Stelle mehr erfahren? Setzen Sie sich telefonisch mit Herrn Jetzer von unserer Personalabteilung in Verbindung (Tel. intern 2066). Er möchte Sie gerne zu einem Informationsbesuch einladen. 36

Neue Tel.-Nr. ab 1. Februar 1973: 01 / 87 67 11

Zellweger AG
Apparate- und Maschinenfabriken Uster
8610 Uster, Tel. 01 / 87 15 71



Wir suchen
für die **Fernmeldewerkstätte** unserer
Unterabteilung Elektrische Anlagen

45

Elektroniker

oder

P 05-10019

Mechaniker

mit **Elektronikkenntnissen**

Das Arbeitsgebiet umfasst unter anderem Unterhalt der Geräte für die elektronische Platzreservierung, Anordnung und Überwachung von Störungsbehebungen auf dem nationalen und internationalen Datenübertragungsnetz sowie Bau, Unterhalt und Reparatur von andern elektronischen Geräten.

für unsere **Telefonzentrale**

Elektromonteur oder -mechaniker

für Bau, Unterhalt und Störungsbehebung an Schwachstromanlagen (Telefoneinrichtungen usw.).

Wenn Sie sich für eine dieser zwei vielseitigen Stellen interessieren, senden Sie bitte Ihre Anmeldung an die

**BAUABTEILUNG DER
GENERALDIREKTION SBB**

Mittelstrasse 43, 3000 Bern

oder nehmen Sie über Telefon 031 / 60 26 25 oder 60 26 44 einen ersten Kontakt mit uns auf.

BSB

LBF Ingénieurs-conseils et Architectes S. A.

sucht

Elektroinstallateur

mit eidgenössischer Meisterprüfung

oder

48

Elektroingenieur-Techniker HTL

(Fachrichtung Stark- und Schwachstrom)

für die Bearbeitung von elektrotechnischen Problemen in Industrie-, Gewerbe- und Verwaltungsbauten.

Wir erwarten:

- Erfahrung in Planung und Ausarbeitung von Projekten
- Praxis auf dem Gebiet der Bauüberwachung.

Wir bieten:

- angenehmes Arbeitsklima in jungem Team
- den Leistungen entsprechendes Salär
- 40-Stunden-Woche
- gleitende Arbeitszeit
- vorzügliche Sozialleistungen.

Offerten mit den üblichen Unterlagen sind zu richten an:

LBF Ingénieurs-conseils et Architectes S. A.,
rue de la Gare 17, 1110 Morges, tel. (021) 71 51 71.

AKSA für Notstrom bis 450 KW

Als kleinere Spezialfirma mit eigener Werkstatt und Lager für Notstromgruppen und Kühlanlagen für Fahrzeuge sind wir bei der einschlägigen Kundschaft seit Jahrzehnten bekannt. Unsere Geschäftsbeziehungen sind weltweit.

Seit 20 Jahren vertreten wir eine führende amerikanische Fabrik für Notstromgruppen. Für die selbständige Bearbeitung, im Innen- und gelegentlich im Aussendienst dieser Vertretung suchen wir einen qualifizierten

Elektrotechniker mit kaufmännischer Ausbildung

und mehrjähriger Erfahrung in der Beratung der Kunden, sowie im Verkauf.

Für das Verständnis der Verkaufsunterlagen des Lieferanten und für den schriftlichen Verkehr mit ihm, sind gute Kenntnisse der englischen Sprache von Vorteil. Nötigensfalls besteht nach der Probezeit die Möglichkeit diese Kenntnisse durch einen mehrmonatigen Aufenthalt bei einer unserer englischen Geschäftsverbindungen zu erweitern.

Es handelt sich um eine, in jeder Hinsicht sehr interessante Dauerstelle mit zeitgemäßem Gehalt und Sozialleistungen. Eintritt nach Übereinkunft.

Interessenten, die glauben den Anforderungen zu entsprechen, sind gebeten, sich mit Dr. ing. H. Gubler-Wehrli telefonisch (056. 636 58) oder schriftlich in Verbindung zu setzen.

5430 Wettingen 3, Postfach

AKSA AG., Ingenieurbureau



Heberlein

Als Ergänzung unseres Mitarbeiterstabes in der

Elektrokonstruktion 40
der Maschinenfabrik suchen wir einen qualifizierten

Elektro- konstrukteur

Das Tätigkeitsgebiet unseres neuen Mitarbeiters umfasst im wesentlichen die folgenden Aufgaben:

- Projektierung der Elektro-Ausrüstungen für unsere Textilmaschinen
- Erstellen der technischen Unterlagen für die Produktion, Montage und Inbetriebnahme
- Bearbeitung von Prototypen in Zusammenarbeit mit der Versuchswerkstatt sowie mit auswärtigen Stellen

Diese verantwortungsvolle und selbständige Tätigkeit möchten wir einem Ingenieur-Techniker HTL (Fachrichtung Starkstromtechnik) oder einem gelernten Elektrozeichner mit einigen Jahren Erfahrung im Schalttafel- oder Steuerungsbau anvertrauen. Aber auch ein Elektromonteur oder Elektromechaniker mit entsprechend fundierten Kenntnissen im Technischen Zeichnen ist uns willkommen.

Mehr über diese abwechslungsreiche Aufgabe erfahren Sie bei einer persönlichen Besprechung bei uns in Wattwil, wo wir Sie auch gerne über unsere fortschrittlichen Anstellungsbedingungen (z. B. gleitende Arbeitszeit) orientieren werden. Setzen Sie sich bitte schriftlich oder telefonisch mit unserer Personalabteilung in Verbindung.



Heberlein & Co AG, 9630 Wattwil, Telefon 074 6 11 11. Unser Herr A. Reiser, Telefon intern 1355, freut sich auf den ersten Kontakt mit Ihnen.

An unserer Abteilung Elektrotechnik ist per 1. Mai 1973 die Stelle des

Elektromechanikers

für den Betrieb OFA 53.878.005
– des Elektromaschinenlabors
– des Labors für elektrotechnische Messtechnik
– des Hochspannungslabors
neu zu besetzen. 42

Interessenten mit abgeschlossener Lehre als Elektromechaniker und Berufspraxis sind eingeladen, mit uns telefonisch Kontakt aufzunehmen oder ihre handschriftliche Bewerbung mit Lebenslauf und Photo bis spätestens 20. Februar 1973 der Direktion des

Technikums beider Basel
Gründenstrasse 40, Tel. 061 / 42 40 30
4132 Muttenz
einzureichen.

Wir erteilen Ihnen gerne nähere Auskünfte über das Pflichtenheft und die Anstellungsbedingungen.

EBM

Wir suchen zur Wiederbesetzung der offenen Stelle in unserer Leitungsbauteilung einen initiativen und kontaktfreudigen OFA 53.314.003

Ingenieur-Techniker HTL

(Fachrichtung Starkstromtechnik) 31

für die Projektierung, den Bau und Unterhalt von Hoch- und Niederspannungskabel- und Freileitungen unseres ausgedehnten Energieverteilnetzes.

Wir bieten eine vielseitige und abwechslungsreiche Tätigkeit sowie neuzeitliche Arbeitsbedingungen.

Interessenten, die Freude an einem weitgehend selbständigen und verantwortungsvollen Posten haben, bitten wir, mit uns schriftlich oder telefonisch Verbindung aufzunehmen.

Direktion Elektra Birseck
4142 Münchenstein
Telefon 061 / 46 66 66, intern 240

Wir sind ein junges Draht- und Kabelwerk mittlerer Grösse im Raume Olten-Aarau. 47

Sie sind OFA 51.872.003

Elektroingenieur HTL

und haben Interesse an messtechnischen Problemen.

Wir möchten Sie kennenlernen, um Ihnen das **Starkstrom-** und **Hochspannungslabor** zu übergeben.

Sie werden sich bei uns in interner und externer Ausbildung auf Ihre Aufgabe vorbereiten und danach die Gruppe selbstständig führen.

Schreiben oder telefonieren Sie uns. Wir laden Sie gerne zu einem informativen Gespräch ein.



STUDER DRAHT- & KABELWERK AG,
4658 DÄNIKEN, Tel. 062 / 65 14 44



Kommen Sie zu uns und Sie kommen weiter!

Wenn Sie Ihre Fähigkeiten als

Ingenieur-Techniker HTL

auf dem Gebiet der Starkstromtechnik unter Beweis stellen möchten, bieten wir Ihnen dazu die Möglichkeit in einem kleinen Team, das sich mit Projektierungsarbeiten für den elektromechanischen Teil unserer Kraft- und Unterwerke befasst.

Unsere Gegenleistungen sind:

- zeitgemässe Entlohnung 27
- 13. Monatslohn Mosse 99.874.14.2
- gute Sozialleistungen
- zentral gelegene Büros (3 Gehminuten vom HB Zürich)
- Verpflegungskostenbeitrag bei kurzer Mittagspause

Interessiert Sie diese Stelle, so erwarten wir gerne Ihre Bewerbung oder Ihren Anruf.

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich
Personaldienst
Postfach, 8023 Zürich 1
Tel. 01 / 23 17 00

Bei der

P 05-20502

Elektrowirtschaft,

Schweizerische Gesellschaft für Elektrizitätsverwertung in Zürich, ist der
Posten des

Direktors

neu zu besetzen.

43

Unsere Gesellschaft bezweckt Information über Fragen der Elektrizitätswirtschaft, Beratung über Elektrizitätsanwendungen und Förderung der Verwertung elektrischer Energie. Sie verlegt und redigiert u. a. zwei Zeitschriften.

Der Direktor hat die Gesellschaft in verschiedenen Verbänden und Kommissionen zu vertreten und am Sitz der Geschäftsstelle in Zürich ein Team von ca. 10 Mitarbeitern selbständig zu führen. Er sollte über eine kaufmännisch-administrative (volkswirtschaftliche) oder technische Grundausbildung verfügen, wenn möglich mit Hochschulabschluss, kontaktfreudig sein und gewandt im Ausdruck, Deutsch als Muttersprache und gute Kenntnisse in Französisch und Englisch haben.

Interessenten sind gebeten, ihre Bewerbung, die streng vertraulich behandelt wird, mit Angaben über die persönlichen Verhältnisse, den Bildungsgang, die bisherige Tätigkeit und den Saläranspruch zu richten an den Präsidenten G. Hertig, c/o Bernische Kraftwerke AG, 3000 Bern 25. Telefon 031 / 41 44 01.



Materialprüfanstalt und Eichstätte des
Schweizerischen Elektrotechnischen
Vereins

Wir suchen zur Verstärkung unseres
Abnahme-Ingenieur-Teams zu bald-
möglichstem Eintritt einen

Elektroingenieur- Techniker HTL

zur Durchführung von Abnahmeversu-
chen, Expertisen und Messungen an
elektrischen Maschinen, Transformato-
ren, Kabeln und Apparaten sowie für
Untersuchungen in elektrischen Stark-
stromanlagen und zur Durchführung von
amtlichen Eichungen an Messwandlern.

Wir wünschen:

Mehrjährige Praxis in der Elektroindu-
strie. Sehr gute Kenntnisse in der Stark-
strom- und Hochspannungsmesstechni-
k. Schweizer Bürger, Alter 30–40
Jahre.

Sprachkenntnisse: Deutsch, Franzö-
sisch, Englisch.

Wir bieten:

Selbständige, verantwortungsvolle Tä-
tigkeit im In- und Ausland bei zeitge-
mässer Honorierung. Gut ausgebaute
Sozialleistungen, Kantine, gleitende Ar-
beitszeit.

Der Oberingenieur der Materialprüf-
anstalt und Eichstätte, A. Christen, er-
wartet Ihren telefonischen Anruf unter
Tel. 01 / 53 20 20, intern 300, oder Ihre
Bewerbungsunterlagen.

Unsere Adresse: Seefeldstrasse 301,
8008 Zürich.



Für unsere Sparte **Energie, Mess- und Regeltechnik**
suchen wir einen

Elektrozeichner/Konstrukteur

oder

P 44-1324

Maschinenzeichner/Konstrukteur

mit Interesse für Elektrotechnik.

44

Erfahrung auf elektrischen Anlagen für Hoch- und
Niederspannung und wenn möglich in der Steue-
rungstechnik ist erwünscht. Die Tätigkeit umfasst die
Ausfertigung elektrischer Schemata- und Disposi-
tionszeichnungen. Der neue Mitarbeiter sollte Ent-
würfe möglichst selbständig erstellen können. Es
handelt sich um interessante, abwechslungsreiche
Arbeit speziell für einen Studierenden am Abend-
technikum.

Wir bitten um Zustellung der Angebote mit den übli-
chen Unterlagen an den Personaldienst

Alusuisse Engineering AG
Buckhauserstrasse 11
8048 Zürich, Tel. 01 / 54 80 80



Unsere international bekannte und führende **Verpak-
kungsmaschinenfabrik** exportiert heute über 90 %
ihrer Produkte in alle Welt. Unsere Maschinen müs-
sen den höchsten Anforderungen entsprechen, um
unsere Kunden die besten Problemlösungen zu bie-
ten.

33

Für die fabrikinterne spezialisierte Elektroabteilung
suchen wir einen jüngeren versierten OFA 64.847.006

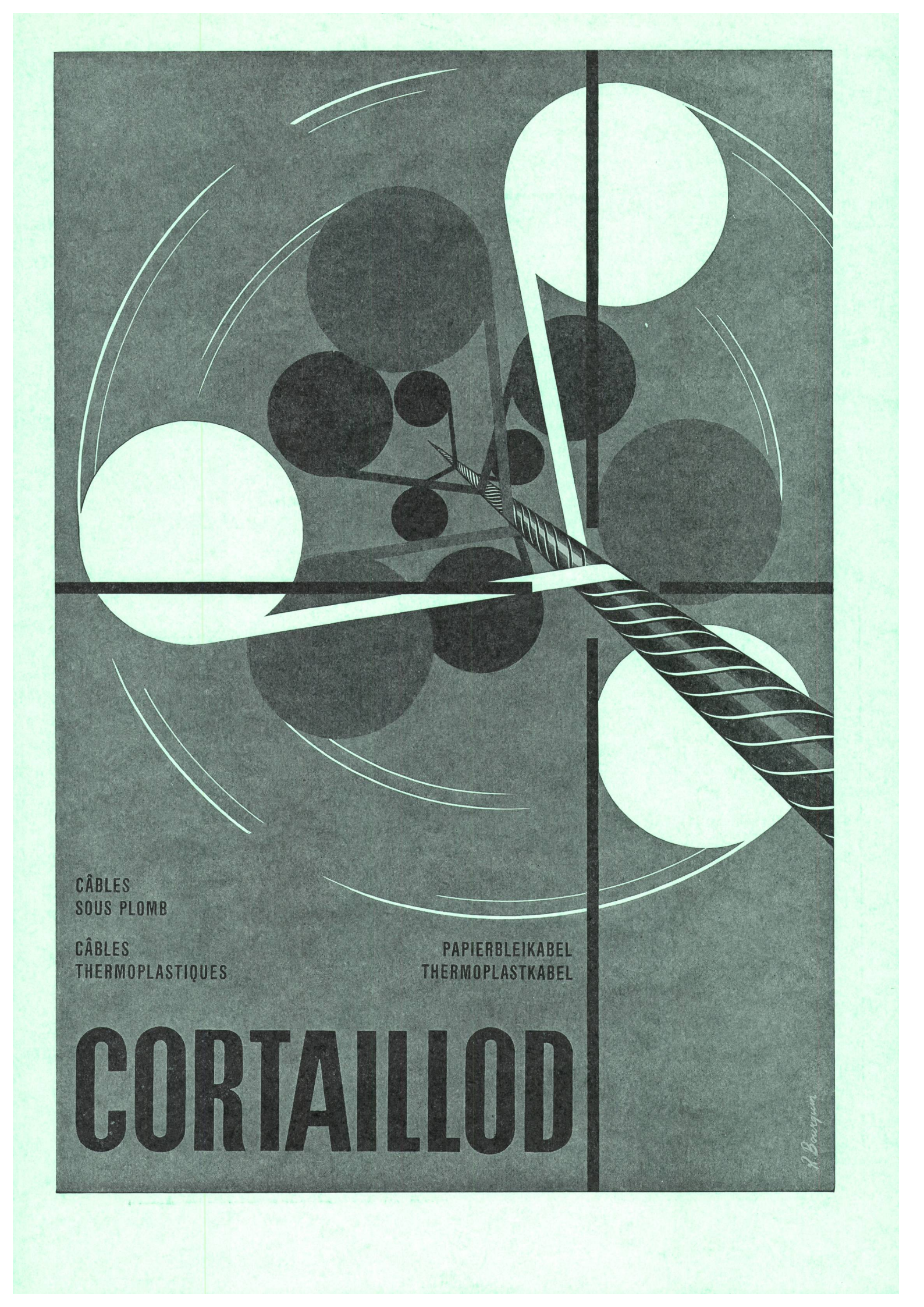
Elektroingenieur

Sie werden, nach einer Einführungsphase sehr selb-
ständig, anspruchsvolle elektronische Steuerungen
entwickeln und interessante Versuche und Messun-
gen mit entsprechenden Mitteln durchführen, ein-
schliesslich der Erstellung der erforderlichen Ver-
schaltungsschaltungen und Auswertung der Messresul-
tate.

Wir stellen Sie uns vor als Mitarbeiter mit abgeschlos-
senem Studium (HTL), praktischer Erfahrung und
Freude an diesem Spezialgebiet. Fremdsprachen-
kenntnisse wären dabei von Vorteil.

Wir sind gerne bereit, Ihnen anlässlich eines ersten
Gesprächs detailliertere Auskünfte zu erteilen und
bitten Sie, sich mündlich oder schriftlich mit uns in
Verbindung zu setzen. Kennziffer 3.

SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft
CH – 8212 Neuhausen am Rheinfall
Tel. 053 / 8 15 55, intern 6771



CÂBLES
SOUS PLOMB

CÂBLES
THERMOPLASTIQUES

PAPIERBLEIKABEL
THERMOPLASTKABEL

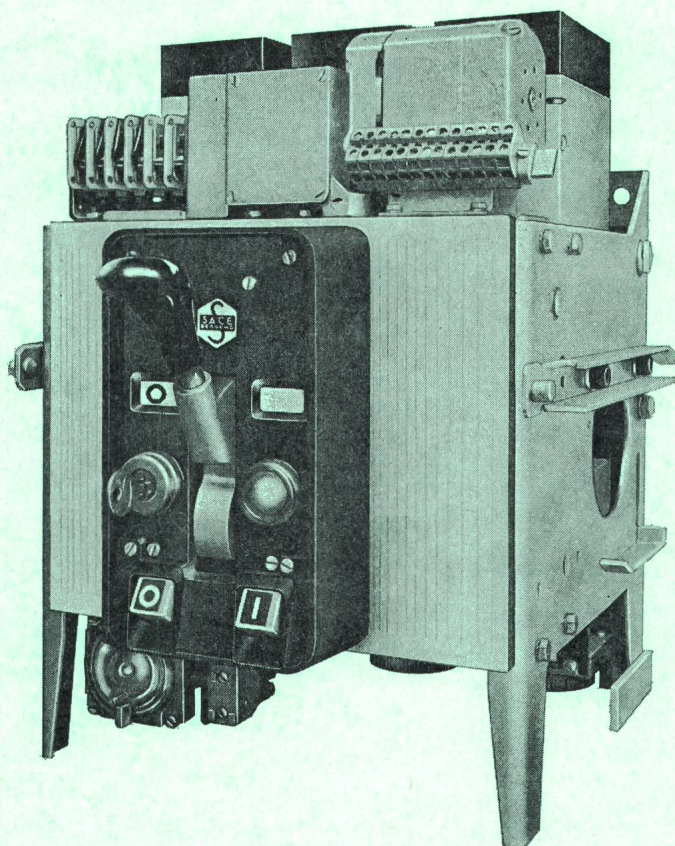
CORTAILLOD

H. Bourgeois

Neu!
1600 A

NOVOMAX 1600 A

Abmessungen wie NOVOMAX 800 A und 1250 A



Leistungsschalter NOVOMAX (Bild)

Nennstrom	800 A / 1250 A / 1600 A
Nennspannung	600 V
Abschaltvermögen bei 380 V	40 kA _{eff}

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 ölarme Schalter, Magnet-schalter für Mittelspannung, Marine-schalter und Schaltanlagen her.

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

TRACO ZURICH

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