Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 64 (1973)

Heft: 3

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: 18.11.2025

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

Zeitschriftenrundschau des SEV (3)

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.

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

621.311-503.55 : 681.3.022-184
M. W. Jervis: **Online computers in power stations.** Proc. IEE / IEE Review 119(1972)8R p. 1052...1076.

621.311-52(430.2) : 001.12
L. Mertins: **Der Einfluss der Entwicklung der Gerätetechnik auf die Systemautomatisierung bei Kraftwerksanlagen.** Energietechnik 22(1972)7, S. 309...313.

621.311.018.2-503.55 : 65.018.2
D. Wierick und H. Seisum: **Möglichkeiten der Prozessoptimierung im Kraftwerk mit Hilfe von Automatisierungseinrichtungen.** Energietechnik 22(1972)7, S. 314...315.

621.311.1.003 : 621.317.385
Metering and tariffs for electricity supply. Electr. Times 162(1972)13, p. 35...37.

621.311.161 : 621.165-52
W. Teichmann: **Forderungen an Regeleinrichtungen von Dampfturbinenanlagen im Verbundbetrieb.** Energietechnik 22(1972)7, S. 293...299.

621.311.161 : 621.398 : 621.316
V. Warko: **Technische Anforderungen an die Kraftwerksaggregate bei der Regelung von Frequenz und Wirkleistung.** Energietechnik 22(1972)7, S. 289...292.

621.311.161 : 662.642
U. Hertel: **Grosse Braunkohlenkraftwerke im Verbundbetrieb unter der Einwirkung stochastischer Störungen.** Energietechnik 22(1972)7, S. 299...304.

621.311.161-52(430.2)
C. Walter: **Automatisierung des Elektroenergie-Verbundsystems der DDR.** Energietechnik 22(1972)7, p. 285...288.

621.311.172
A. Meier, R. Ottischnig und W. Stolarz: **SF_6-isolierte Hochspannungs-Schaltanlagen – Gasüberwachung, Wartung und Revision.** Brown Boveri Mitt. 59(1972)4, S. 163...168.

621.311.21 : 621.221.4
K. Goldsmith: **Die Weiterentwicklung der Pumpspeichersysteme.** Wasser- und Energie-Wirtsch. 64(1972)5, S. 182...184.

621.311.21 : 621.221.4
N. Wolff: **Maschinentechnik neuzeitlicher Pumpspeicherwerke.** Maschinenwelt-Elektrotechnik 27(1972)8, S. 171...179.

621.311.21 : 621.221.4
E. Hartmann und F. Helmer: **Einsatz von Pumpturbinen mit zwei Drehzahlen beim Langzeitpumpspeicherwerk Bremm. 2. Teil.** Energie und Technik 24(1972)7/8, S. 234...238.

621.311.21 : 621.221.4 : 061.3
R. Biedermann: **Pumpspeicherwerke und deren Auswirkung auf die Umwelt.** Wasser- und Energiewirtsch. 64(1972)5, S. 166...167.

621.311.21-827
R. Hübner: **Gezeitenkraftwerke.** ETZ-B 24(1972)19, S. 485...489.

621.311.22 : 551.23(72)
New geothermal field starts producing. Electr. Wld. 178(1972)3, p. 26...29.

621.311.22 : 66.045.5
E. A. Reeves: **Kühltürme für thermische Kraftwerke.** Techn. Rdsch. 64(1972)42, S. 49...51.

621.311.22(593)
W. Kmenta u. a.: **Kalorische Kraftwerke im Dienste der Energieversorgung. Das Kraftwerk Surathani, Österreichs drittes Kraftwerk in Thailand.** Elin-Z. 24(1972)2, S. 65...70.

621.311.22-503.55 : 658.513.011.65
J. Münkel: **Betriebserfahrungen mit einem automatisierten 340-MW-Block.** Energie 24(1972)9, S. 215...224.

621.311.22-503.55 : 658.513.01156
O. Schneider: **Automation im Kraftwerk.** Energie und Technik 24(1972)10, S. 313...321.

621.311.22-6.003.12 : 681.322.06
P. G. Harhammer: **Betriebssimulation von Dampfkraftwerken zur Ermittlung minimaler Brennstoffkosten.** E und M 89(1972)5, S. 190...193.

621.311.23 : 621.438
G. Hirschfelder u. a.: **Bedeutung der Gasturbinen für die Elektrizitätsversorgung heute und in der Zukunft.** Elektrizitätswirtsch. 71(1972)18, S. 509...528.

621.311.23-843.6(529.1)
H.-H. Pott und R. Schmuck: **Erstes Grossdieselkraftwerk mit mittelschnellaufenden Dieselmotoren.** Energie und Technik 24(1972)10, S. 309...313.

621.311.4 : 621.316.728
D. K. Spencer und D. L. Tupper: **Comparing three-phase LTC with single-phase regulation.** Allis-Chalmers Engng. Rev. 37(1972)2, p. 13...17.

621.311.4(494.241.1) : 621.311.172
A. van der Wal und K. Munzinger: **Die 11/6-kV-Schaltanlage des Unterwerkes Engehalde des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern.** Brown Boveri Mitt. 59(1972)4, S. 178...186.

621.311.4-181.4 : 621.315.618
W. E. Harper and T. F. Clark: **Big space saving with minisubs.** Allis-Chalmers Engng. Rev. 37(1972)2, p. 4...9.

621.311.4-742(67)
B. Stepinski und I. Drganc: **Die 30-kV-Freiluft-Schaltanlagen in Zentralafrika.** Brown Boveri Mitt. 59(1972)4, S. 169...177.

621.311.42
M. Christoffel: **Problèmes actuels dans la construction des transformateurs de grande puissance à hautes et très hautes tensions.** Bull. Sci. AIM 85(1972)1, p. 29...34.

621.311.42
W. Evenepoel: **Transformateurs de puissance – développements récents et futurs.** Bull. Sci. AIM 85(1972)1, p. 7...28.

621.311.42
J. W. M. Hoeppener: **Les transformateurs de puissance.** Bull. Sci. AIM 85(1972)1, p. 35...44.

Kransteuerungen mit Universal-Schützen DIL

KLÖCKNER MOELLER

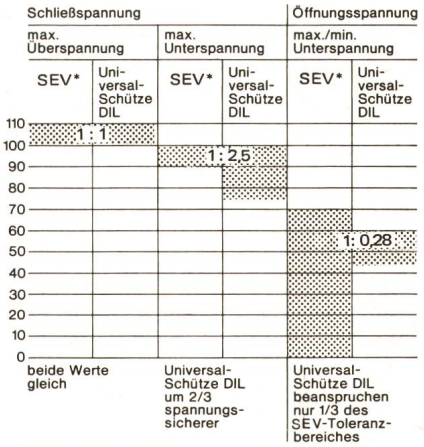
Kurz-Information

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.



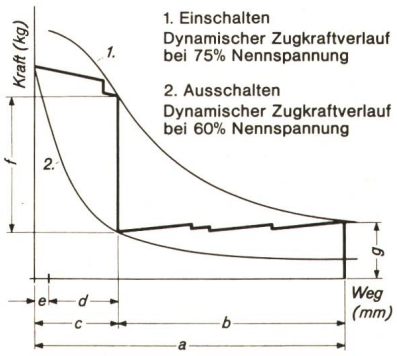
Spannungssicherheit der Universalschütze DIL gegenüber den SEV-Werten
* TP 17B/1A-d Anforderungen und Prüfbestimmungen für Schütze

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 Kontaktdruckkräfte verschweißen.



a = Arbeitshub
b = Leerhub
c = Durchhub der Schütze
d = Abbranddurchhub für die Schütze
e = Restdurchfederung nach VDE 0660
f = Kontaktdruckkräfte 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

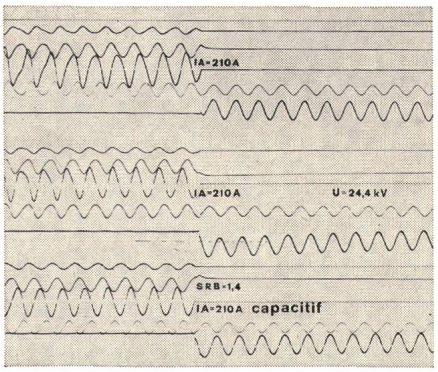
KLÖCKNER-MOELLER
Hauptverwaltung:
8307 Effretikon, Bahnhofstrasse 28, ✆ 052/32 24 21

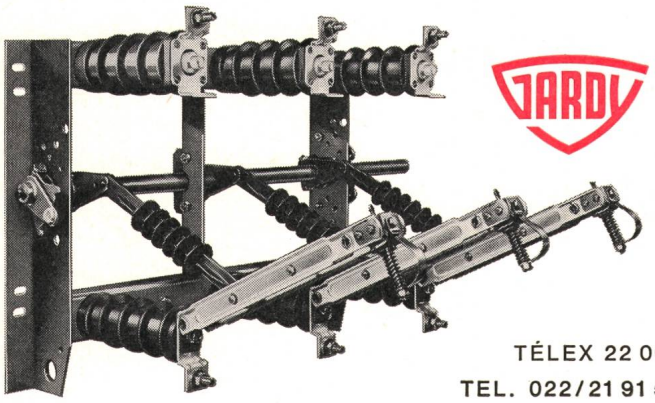
Techn. Aussenbüros:
3000 Bern, Cäcilienstrasse 21, ✆ 031/45 34 15
8603 Schwerzenbach, Eschenstrasse 1, ✆ 01/85 44 11
1000 Lausanne, Chemin du Martinet 28, ✆ 021/25 37 96

Spezialisten anerkennen vorbehaltlos die aussergewöhnlichen Leistungen unseres neuen **Lasttrennschalters** EURO JET

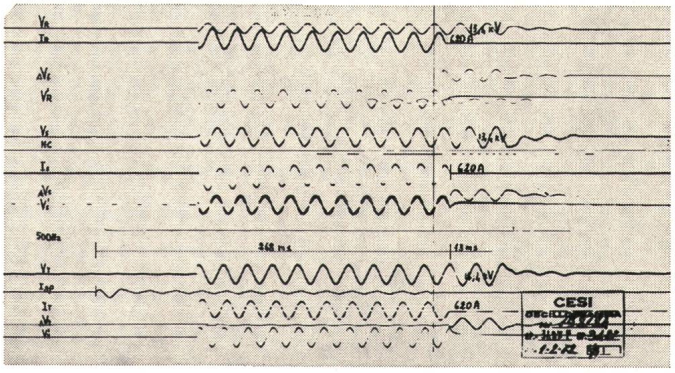
Einfach, funktionssicher und wirksam, entspricht der EURO JET den internationalen Normen. Seine hauptsächlichsten Charakteristiken sind: Nennspannung **12** und **24 kV,** Schaltvermögen nach **IEC 630 A** bei cos. φ 0,7.

Verlangen Sie bitte unsere Prospekte BB 21 200 und CC 22 300.





TÉLEX 22 067
TEL. 022/21 91 55



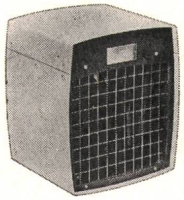
GARDY SA GENÈVE

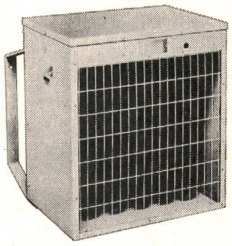
peyer
Peyer-Guro-Abzweigmuffen
mit Kunststoffgehäuse
für papier- oder kunststoffisolierte
Niederspannungskabel (50 - 240 mm²)
Abzweigungen
optimal gelöst
SIEGFRIED PEYER
SIEGFRIED PEYER AG 8832 WOLLERAU
Telefon 01 764646 Telex: 75570 peyer ch

FRICO

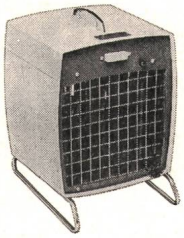
Eltemperatoren

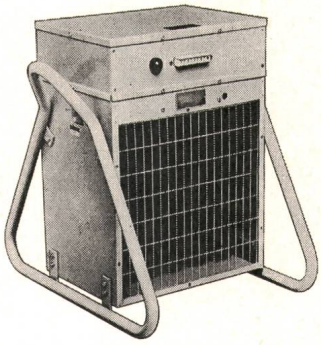
für Wandmontage





für mobilen Einsatz





Warmluftheizgerät für Industrie und Gewerbe oder als Zusatzheizung im Wohnbau, mit Leistungen von 3 bis 23 kW. Geräuscharmer Ventilator. Keine Staub- oder Brennstoffgerüche dank gekapselter Heizelemente. Eltemperatoren an die Wand montiert, mit Frischluftanschluß über Luftmischer mit verstellbaren Klappen, zusammen mit Luftrichtgerät und Raumthermostat ermöglichen den Einsatz als Klimagerät. Bitte verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation Frico- Eltemperatoren.

Camille Bauer Aktiengesellschaft, 4002 Basel
Elektrotechnische Artikel en gros

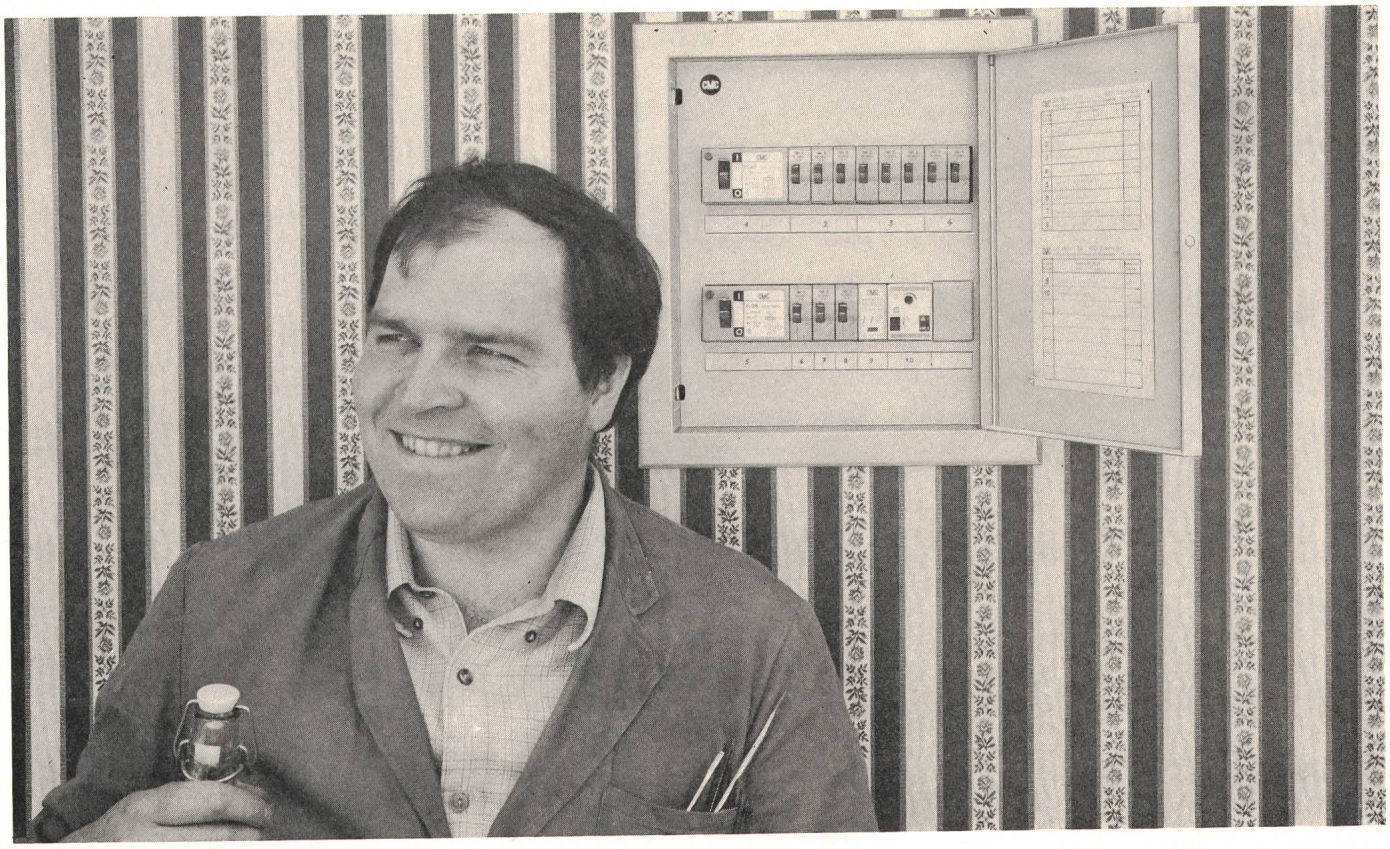
camille bauer

Geschäftsstellen in
Bern, Genève, Lugano, Neuchâtel, Zürich

Zukunft mit CMC

Wohn- und Kleinverteiler

Installateur Schnell hat gut lachen; so sauber und rasch kann er nur mit dem CMC-Wohnverteiler installieren.
Warum? ....



.... weil unser Pronto-Shop (Tel. 053/81666, int. 269) ihm fertig ausgerüstete Wohn- und Kleinverteiler prompt liefert. Alle Apparate sind aufgeschnappt, also mit «rafix» versehen. Unser Angebot an Apparaten im DIN-Kappenmass ist gross: Sicherungsautomaten Picomat, Fehlerstromschutzschalter FI, Treppenlichtautomaten, Schütze, Schritt- und Kippschalter usw.
Unsere Verteiler sind auch im Elektrogrosshandel erhältlich.
Verlangen Sie die Listen L 20/21.

CMC

Carl Maier + Cie 8201 Schaffhausen

Elektrische Schaltapparate und Steuerungen

Telefon 053-81666

155°C ... und trotzdem bei 350°C lötbar

Soldex
lackisolierter Draht

Temperaturindex 155

Neue, verbesserte Qualität zum gleichen Preis!

Die wesentlichsten Vorteile des direkt lötbaren Kupferdrahtes Soldex C 0.3 und C 1.3:
Wärmedruckfestigkeit 230°C
lösungsmittelbeständig
alterungsbeständig
gute Schabefestigkeit
hohe kurzzeitige Überlastbarkeit

Verwendungsgebiet:
Telephonie, Apparatebau, Kleinmotoren

Schildern Sie uns Ihr Problem – wir beraten Sie gerne!

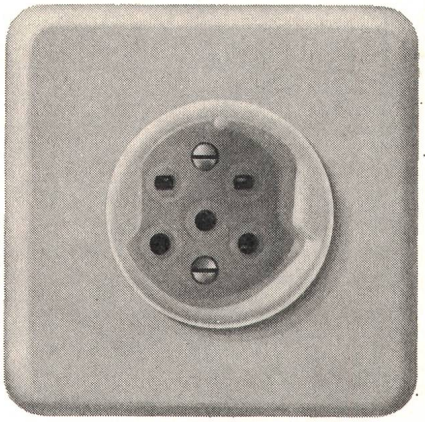
Schweizerische Isola-Werke
CH-4226 Breitenbach, Tel. 061 802121

Im Dienste der Elektro-Technik

Meistens sind Stromzapfstellen nur für ein Spannungssystem ausgelegt. Es sei denn, es wären Feller-Universal-Steckdosen.

Die Feller-3/5-pol-Universal-Steckdose bietet die grösste Freizügigkeit für den Anschluss von Apparaten: Ob Kleinapparate bis 2,2 kVA oder Grossapparate bis 6,5 kVA, sie alle können angeschlossen werden. Ob 220 V (2 P+E) oder 380 V (3 P+N+E), ob Einphasen- oder Drehstrom, ob in der Werkstatt, dem Labor oder der Küche, die Feller-Universal-Steckdose bietet immer ideale Anschlussmöglichkeiten. Das Feller-3/5-pol-Steckkontaktsystem stellt eines der elegantesten installationstechnischen Erzeugnisse dar. Die mit Feller-Produkten ausgerüsteten Anlagen werden nicht nur heute, sondern auch in Zukunft ihre Sicherheit und Problemlosigkeit behalten.

Das ist das Resultat des bewährten Feller-Prinzips: ständige Weiterentwicklung, Qualitätsarbeit, umfassendes Programm und modernes Design.



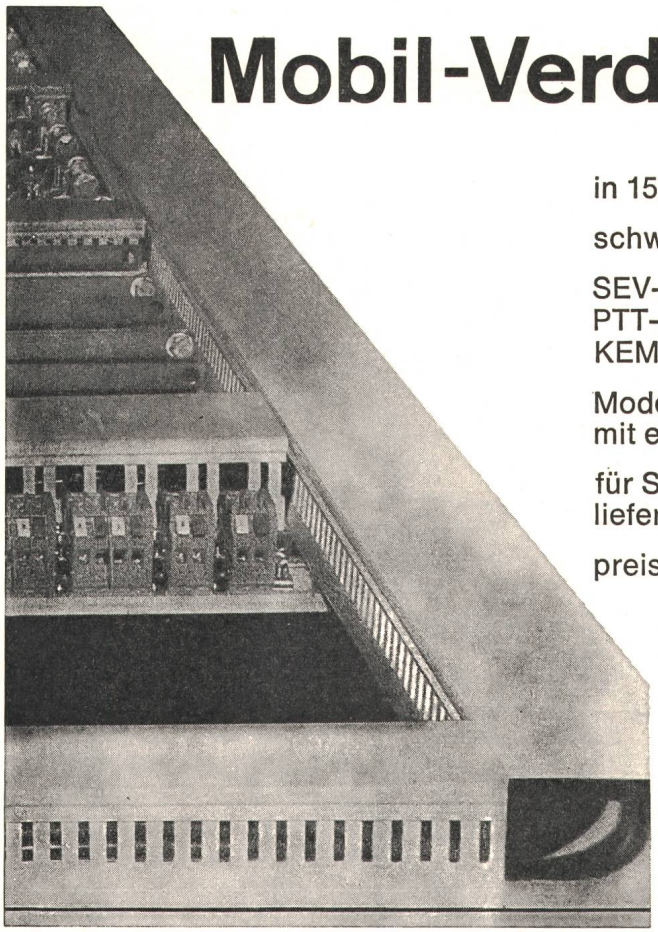
Adolf Feller AG, 8810 Horgen, Fabrik elektrischer Apparate, Telefon 01 725 65 65

Feller

A F H

ein Name und ein Prinzip für die Praxis

Mobil-Verdrahtungskanäle



in 150 verschiedenen Ausführungen

schweizerischen Verhältnissen besonders angepasst

SEV-geprüft
PTT-genehmigt
KEMA-geprüft (international)

Modell ST/HT
mit erhöhter Temperaturbeständigkeit (bis 90° C)

für Seriensteuerungen
liefern wir auch einbaufertige Kanäle

preisgünstig mit tadellosem Lieferservice

mobil

Fabrikation: Mobilwerke U. Frei
9442 Berneck SG, Tel. 071 / 71 22 42

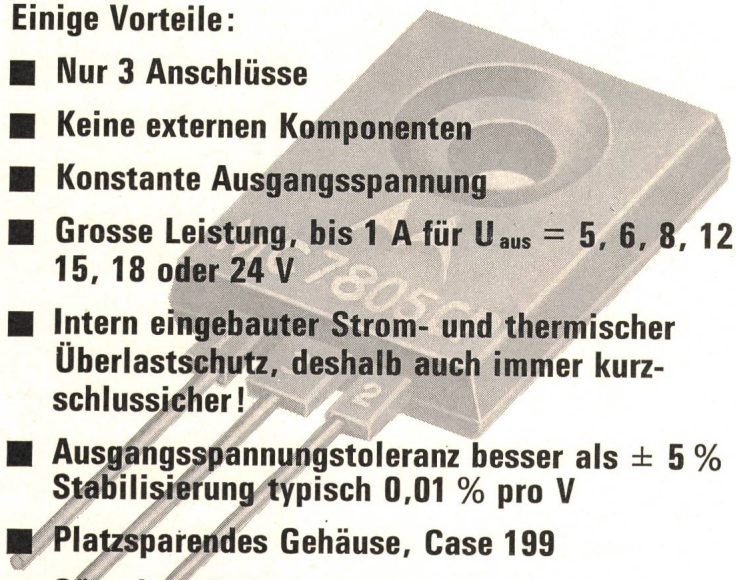
Verkauf: W. Bösch AG, Stockstr. 16
8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 / 97 55 43

MOTOROLA

Omni Ray
INFORMATION

MC 7805-24 SERIE

Die einfachste und die billigste Art, Spannung oder Strom zu stabilisieren!



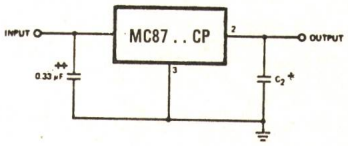
Einige Vorteile:

- Nur 3 Anschlüsse
- Keine externen Komponenten
- Konstante Ausgangsspannung
- Grosse Leistung, bis 1 A für U_{aus} = 5, 6, 8, 12, 15, 18 oder 24 V
- Intern eingebauter Strom- und thermischer Überlastschutz, deshalb auch immer kurzschlussicher!
- Ausgangsspannungstoleranz besser als ± 5 % Stabilisierung typisch 0,01 % pro V
- Platzsparendes Gehäuse, Case 199
- Günstiger Preis (gilt für alle Typen):
  - 1–24 Stück sFr. 9.20
  - 25–99 Stück sFr. 8.90
  - 100 + Stück sFr. 7.10
- Bereits ab Lager erhältlich

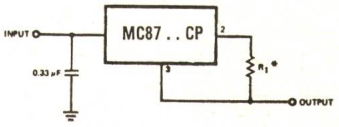
Verlangen Sie ausführliche Unterlagen!

Typische Anwendungen:

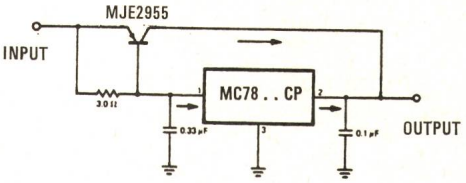
Spannungsstabilisierung



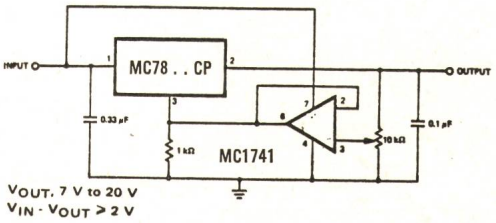
Stromstabilisierung



Leistungserweiterung



Variable Ausgangsspannung

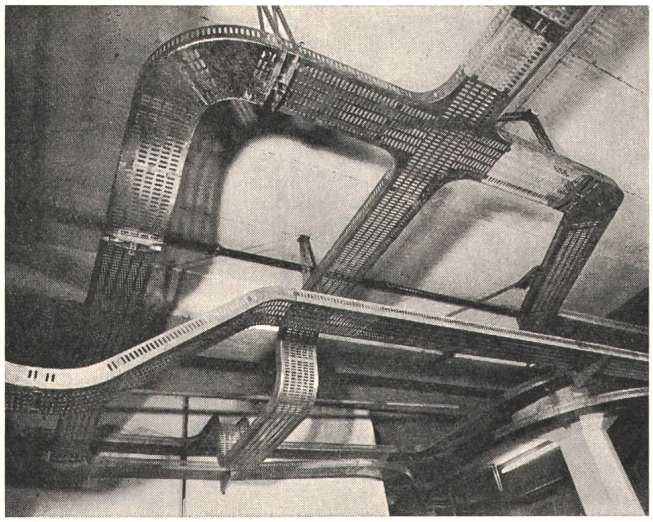


Lieferbedingungen:
Die Preise gelten ab Zürich, exkl. WUST und Verpackung, zahlbar 30 Tage rein netto, ohne Skonto. Bei Warenbezügen unter Fr. 30.– wird ein Mindermengenzuschlag von Fr. 3.– berechnet.

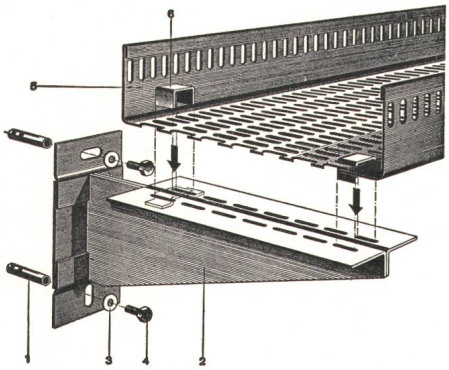
OMNI RAY AG, Dufourstrasse 56, 8008 Zürich Abt. Halbleiter ✆ 01 340 766 Telex 57198

HEER
Kanal
für elektrische Kabel

patentiert



Neuartige, verstellbare, zentrale Decken-Aufhängung. Kein Einfädeln mehr. Die Kabel werden gestreckt eingelegt, da keine seitlichen, störenden Aufhängungen. Keine Spezialwerkzeuge nötig. Stark verkürzte Montagezeiten auch mit angelerntem Personal.



Decken- und Wandbefestigungen sind normalisiert. 5 HEER Kanalbreiten: 140, 210, 280, 350 und 420 mm. Dazu passende Zubehörteile: Horizontale und vertikale Bogenstücke, T-Stücke, +-Stücke, Reduktions- und Abzweigstücke usw.

Einige Referenzen: Ciba-Geigy-Werke AG, Schweizerhalle – F. Hoffmann-La Roche & Co. AG, Basel und Sisseln – NOK – SBB-Werkstätten Olten, Hägendorf und Yverdon – Emser-Werke AG, Domat – Dätwyler AG, Altdorf – VOLG, Winterthur – Ciba-Geigy-Werke AG, Basel und Monthey – Saurer AG, Arbon – Gebr. Sulzer AG, Winterthur – ETH-Neubauten Hönggerberg, Zürich – Neubau Fernsehstudio Zürich-Seebach – Höhere Technische Lehranstalt, Windisch – Kieswerke Hüntwangen und Wil bei Rafz ZH – EW der Städte Basel, Bern, Winterthur u. a. m.

Heer Olten
gelochte Bleche

H. Heer & Co. 4600 Olten

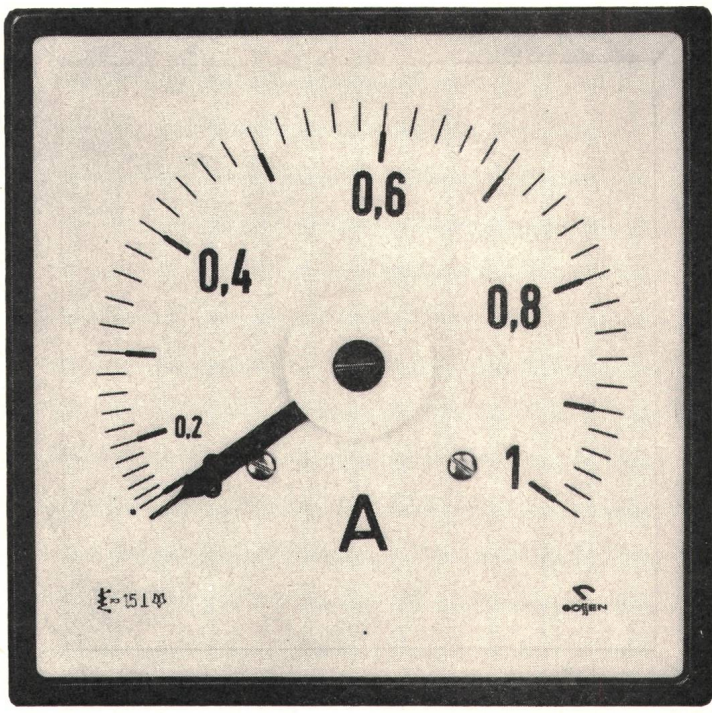
Industriestrasse 28

Tel. 062 211 633

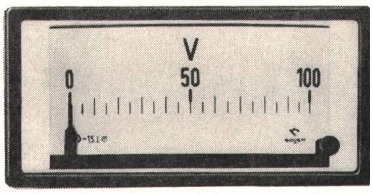
individuell - leistungsfähig - seit 1875

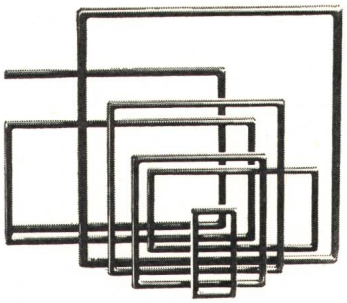
GOSSEN

Schalttafel-Meßgeräte mit Schmalrahmen
(nach DIN 43718)



formschön - modern



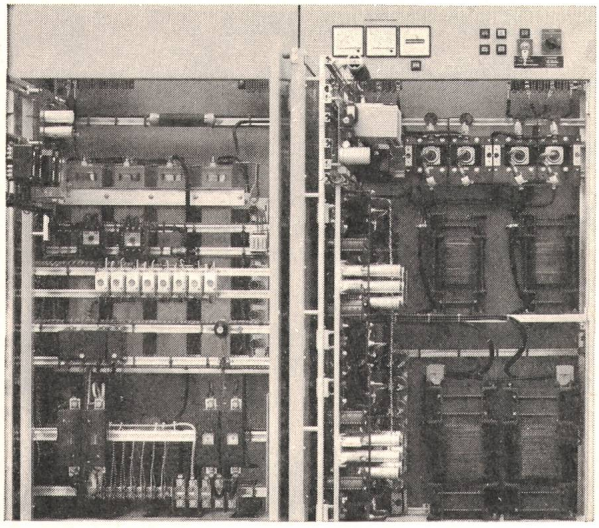


quadratische und rechteckige Meßgeräte

Nenngrößen
von 48x48 mm
bis 144x144 mm
und von 48x24 mm
bis 192x96 mm

ULRICH MATTER AG. 5610 WOHLEN
Elektr. Mess- und Regeltechnik
Telefon (057) 61454 / 62834

Die Leute von der Flugsicherung wissen, worauf es ankommt. Wir auch. Denn wir bauen für sie gesicherte Dauerstromversorgungen.



In unserem neuen Werk in Aesch bei Basel werden komplette Notstromversorgungen projektiert und ausgeführt.

Durch zweckmässige Ausnützung aller uns zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten bieten wir Ihnen optimale Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und eindeutige technische Verantwortung.

Gesicherte Dauerstromversorgungen aus einer Hand:
Plus Gleichrichter.
Plus Wechselrichter und
Plus Batterien.

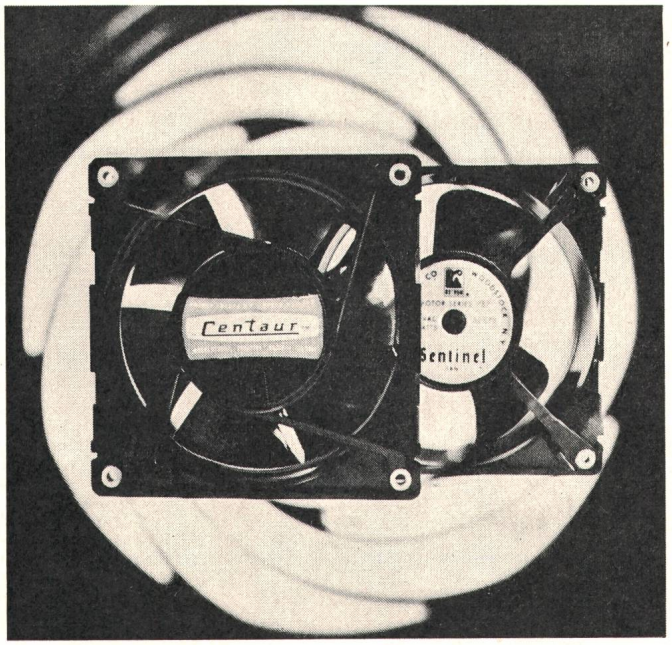
Die Abbildung zeigt einen von uns ausgeführten Wechselrichter;
Ausgang sinusförmig,
1x 220 V, 50 Hz, 15 kVA, mit elektronischer Regelung.

Plus AG
4147 Aesch, Dornacherstr. 110
Telefon 061 72 36 36

Plus

ROTRON

Lüfter und Gebläse



- **Kompakte Bauweise Abmessungen 119 x 119 x 38 mm**
- **Vibrations- und geräuscharmer Lauf (Pianissimo 18 db-SIL)**
- **Kleine Leistungsaufnahme, einfache Montage**

Type	Volumen l/s	Druck max. mm WS
Euro-Muffin	48	7
Euro-Sentinel	48	7
Pianissimo	27	2
Centaur	48	8

- **Euro-Muffin, Euro-Sentinel, Pianissimo: doppelt isoliert nach Anforderungen der Klasse 2, CEE, Publikation 10. Erdung Ventilatorgehäuse nicht mehr notwendig.**
- **Schmierungsfreie Präzisions-Kugellager oder Gleitlager.**
- **Verlangen Sie technische Beratung und Dokumentation**

FABRIMEX

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

„DER ROTE": ALU-ELKO, TYP EB/EG LANGLEBIG, TEMPERATUR-BESTÄNDIG, ZUVERLÄSSIG

Diesen Roten gehört die Zukunft

Alles wurde getan, um diesen Alu-Elko so zäh, so langlebig, so preiswert wie möglich durchzuentwickeln, wie Sie es fordern. Kenntlich ist diese Typen-Reihe durch ihren roten Stempelaufdruck.

Hier die wichtigsten Eigenschaften:

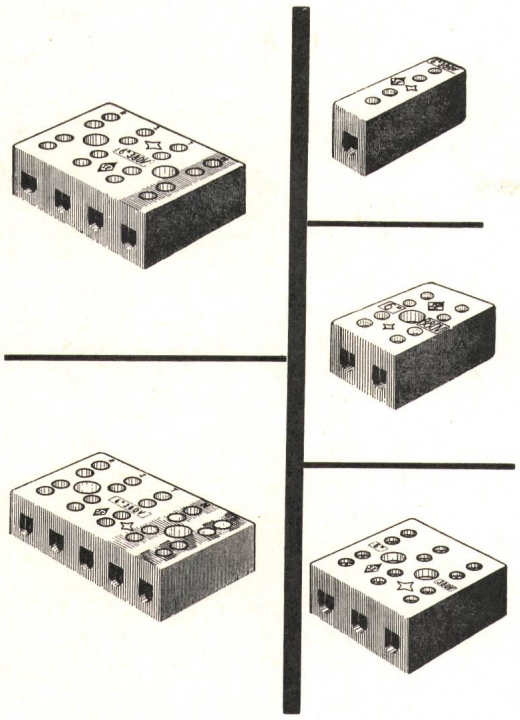
- **Die Roten sind langlebig**
  (Die Lebensdauer-Erwartung liegt bei + 40°C über 10 Jahre)
- **Die Roten sind anpassungsfähig**
  (Die kleinen Abmessungen machen sie vielseitig einsetzbar).
- **Die Roten sind preiswert**
  (Vielseitig und preisgünstig - ein besonderes Argument).
- **Die Roten sind temperaturbeständig**
  (Der Temperaturbereich umfaßt −40°C bis +85°C. Das Scheinwiderstandsverhältnis zwischen +20°C und -40°C beträgt bei 1 kHz etwa 1 : 10).
- **Die Roten sind sicher**
  (Selbst bei überhöhten Umgebungs-Temperaturen sind die Roten sicher: Auch für Betrieb bei +85°C sind sie uneingeschränkt geeignet. Die Lebensdauer liegt weit über den DIN- und IEC-Werten).
- **Die Roten sind robust**
  (Auch rauhem Betrieb sind sie gewachsen, sie sind schüttelfest, schaltfest und unempfindlich gegen hohe Luftfeuchte).

Und das kommt noch hinzu: Die universelle Verwendbarkeit der Roten Reihe ermoglicht eine weitgehende Lagervereinfachung, zumal sie neben allen genannten Vorteilen noch die Eigenschaft haben, jahrelang lagerfähig zu sein

Firmengruppe Roederstein

ROEDERSTEIN BAUELEMENTE-VERTRIEB AG

Vorstadt 28
8200 Schaffhausen
Telephon (053) 4 75 28
Telex 76 327 roebv



Roesch

Anschlussklemmen

aus Porzellan

mit 4 Klemmschrauben pro Pol

6 mm² 1 — 5-polig

Pole	Dimension	No.
1	15 × 45 × 22,5	**3201**
2	30 × 45 × 22,5	**3202**
3	45 × 45 × 22,5	**3203**
4	60 × 45 × 22,5	**3204**
5	75 × 45 × 22,5	**3205**

Lieferbar durch Ihren Grossisten

ROESCH A.-G. KOBLENZ/SCHWEIZ

AGRO hilft Ihnen mit durchdachten und ausgereiften Bauteilen

Die Zwei sicheren und schnellen

Jokari-Kabelmesser mit „Schneidetrick"

ohne Umstellmechanismus schnell und unfallsicher Abmanteln von Kabeln 8-22 mm∅
Keine Beschädigung der einzelnen Leiterisolationen!
Schnitt-Tiefe verstellbar.

Nr. 545 mit Klinge Fr. 27.–
Nr. 545/16 ohne Klinge
(Taschenmodell) Fr. 27.–

Jokari-Kabelzange mit „Querschnittautomatik"

ohne Umstellung schnell und sicher Abisolieren von Drähten oder Litzen bis 6 mm².

Nr. 544 Handliche Grösse Fr. 29.–

AGRO AG
CH-5502 Hunzenschwil

Wir lösen Ihre Anschlussprobleme
Rufen Sie uns ... Tel. 064 47 21 61/62

AGRO

DUAX P 28

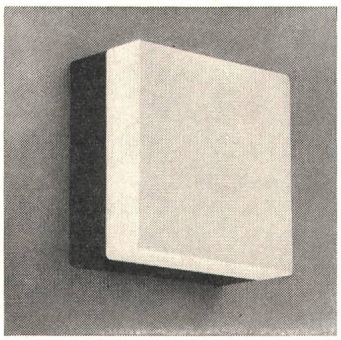
der leichteste elektro-pneumatische Bohrhammer

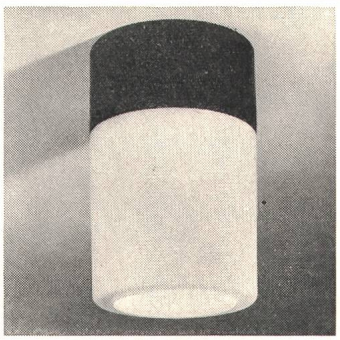
nur 3,9 kg

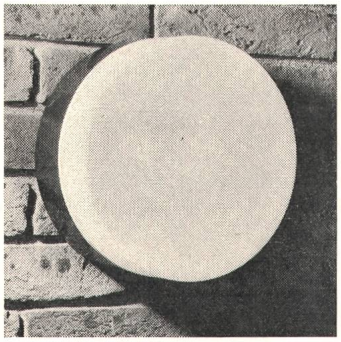
Wartungsfrei durch voll-automatische Schmierung
Sicherheitskupplung
Bohren 6-30 mm
Dosensenken 66 mm ∅
Spitzen
Maschinelles Setzen von Selbstbohrdübeln

Verkauf im Fachhandel
1-Tage-Reparatur-Service

KARL MEIERHOFER AG
DUAX-Generalvertretung
5102 Rupperswil, 064 47 26 55







Neuheit:
Trimline-Programm
Vollkunststoffleuchten
Schlagfest
Staubdicht
Säurebeständig

BAG TURGI

BAG Beleuchtet Alles Gut

COUPON

Ich wünsche Prospektmaterial über Trimline-Leuchten

Name (Blockschrift): _____

Adresse: _____

Telefon: _____

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

Vous éviterez de tels accidents...

en prenant la précaution de mettre dans notre cassette cache-fiches les fiches bipolaires qui relient le cordon de votre appareil avec votre rallonge.

Ainsi, votre petit enfant ne sera pas tenté de jouer avec ces fiches et, en essayant de les sortir l'une de l'autre, il ne risquera pas d'entrer en contact avec les tiges métalliques sous tension.

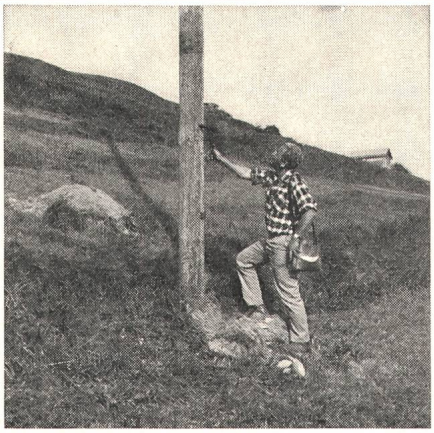
La cassette cache-fiches est fabriquée en matière plastique et ne peut être ouverte qu'au moyen d'une pièce de monnaie ou d'une lame de couteau.

Vente uniquement par les grossistes

Emballé en cartons de vente de 50 pièces

BREV. dép.

JENNI + CO
8152 GLATTBRUGG
TEL. 01 / 810 62 22



Fachgemässe Kontrolle

Vertrauen Sie Ihre **Freileitungen** unseren Fachleuten an

Kontrolle und Nachimprägnierung nach dem COBRA-Impfstichverfahren

Sparen Sie Geld und Arbeitskräfte

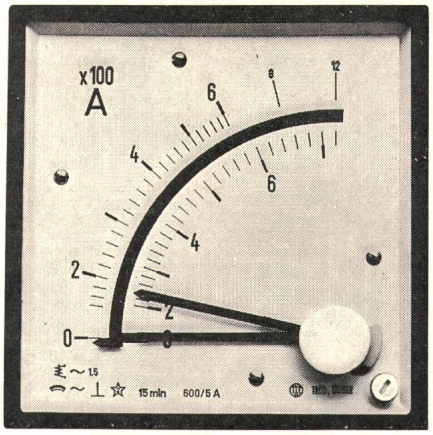
Gewinnen Sie Sicherheit

Verkauf neuer Lärchen- und Kiefermasten mit Doppelstockschutz und Garantie

IMPREGNA 8003 Zürich
Gotthelfstrasse 38, Tel. (01) 35 32 42.

Einwandfreie Nachimprägnierung

- ☐ Chlorosis (Restchlor-Gehalt)
- ☐ Elektroden und Messverstärker für pH - rH - Leitfähigkeit
- ☐ Messwertgeber-, Umformer-, Widerstands- und Thermoelemente
- ☐ Anzeigende Instrumente nach DIN
- ☐ Linienschreiber, Punktschreiber, Potentiometerschreiber bis 24 Meßstellen
- ☐ Blenden, Durchflussanzeige- und Registriergeräte
- ☐ Betriebs- und Labormessgeräte
- ☐ Kalorienmessanlagen
- ☐ Rauchgasprüfer für CO_2 und CO + H_2
- ☐ Rauch-Staub-Dichtemesser



Bimetall und Dreheisen kombiniert

Bitte gewünschte Unterlagen ankreuzen und zurücksenden an:

Mesuco AG, 8633 Wolfhausen

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

SEV 2. 73

Mesuco

Mess- und Regeltechnik
Mesure et régulation

CH-8633 Wolfhausen ZH
Telefon 055 / 38 26 51
Telex 75 451

TRIPOLAR

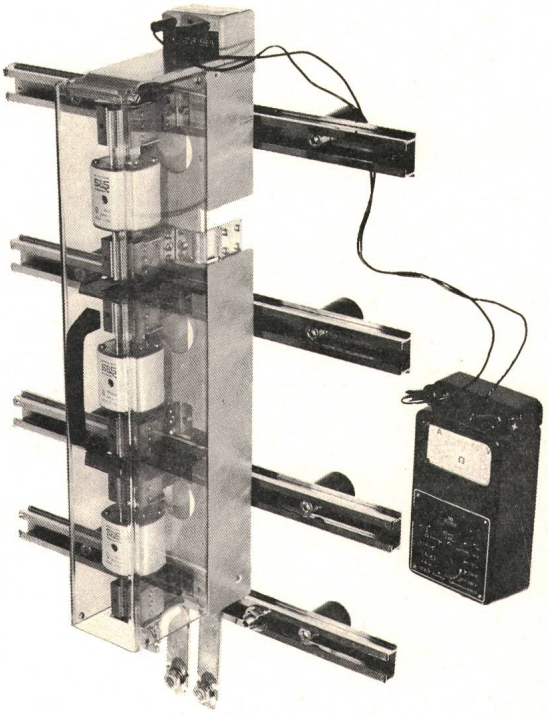
RUTSCHMANN

Unser vielfach bewährter, preiswerter, **dreipoliger Sicherungsuntersatz** ist zu einem abgerundeten Programm erweitert worden.

Besondere Merkmale sind:

- Grundmodell: einfach umstellbar auf DIN-Patronen
- **Löschkammern*** für einwandfreies Bewältigen des Stromes beim Einsetzen und Ausziehen der Patronen
- **Berührungsschutz*** aus Makrolon, umfassend, robust
- **Stromwandler*** für Aufsteck- und Registrier-ampèremeter
- **Aufsteckampèremeter** mit Bimetallmesswerk und Schleppzeiger
- **Speiseschienen** für 630 und 1000 A
- **Einspeisetrenner** 1000 A

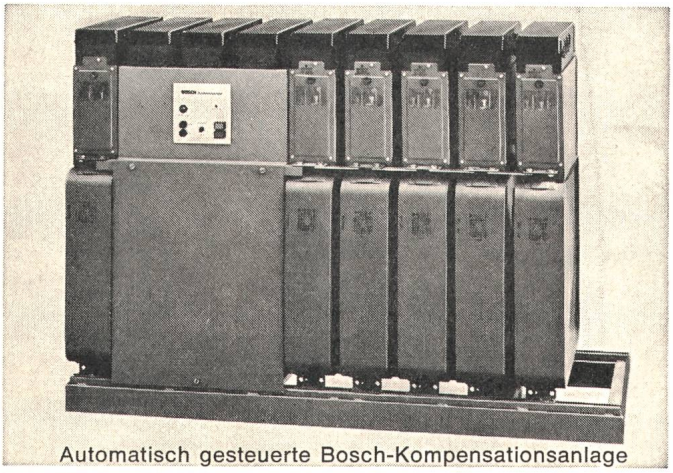
* als Zusatz lieferbar



RUTSCHMANN AG, Starkstromanlagen
8627 Grüningen ZH, Tel. 01 / 78 71 56

BOSCH

Blindstrom-Kompensations-Anlagen



Automatisch gesteuerte Bosch-Kompensationsanlage

Reduktion der Stromrechnung
Entlastung der Trafos und Zuleitungen

- **Bosch-MP-Kondensatoren: selbstheilend, kurzschlussicher, induktions- und verlustarm, kontaktsicher**
- **Schaltbausteine: NHS-Sicherungen, eingebaute Spezialluftschütze, Kontrollampen**
- **Blindleistungsregler: elektronischer Messteil, Wahlschalter Automatik/Hand, Stufenanzeige**
- **Anlagen auf Grundrahmen montiert, verdrahtet, anschlussfertig**

Anlagen-Beispiele

Gesamtleistung kvar	Stufen	Schaltfolge	Stufenleistung kvar	Erweiterungsmöglichkeit auf Stufen	Erweiterungsmöglichkeit auf Leistung kvar
30	3	1:2:2	10	9	90
50	3	1:1:1	16,7	6	100
80	4	1:1:1	20	12	240
100	4	1:1:1	25	12	300
150	5	1:1:1	30	12	360
200	5	1:1:1	40	12	480
300	6	1:1:1	50	12	600
500	5	1:1:1	100	12	1200

- **Baukastensystem zur raschen und einfachen Erweiterung der Anlagen**
- **Amortisation in ca. 2—3 Jahren**
- **Verlangen Sie technische Beratung und Dokumentation**

FABRIMEX

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

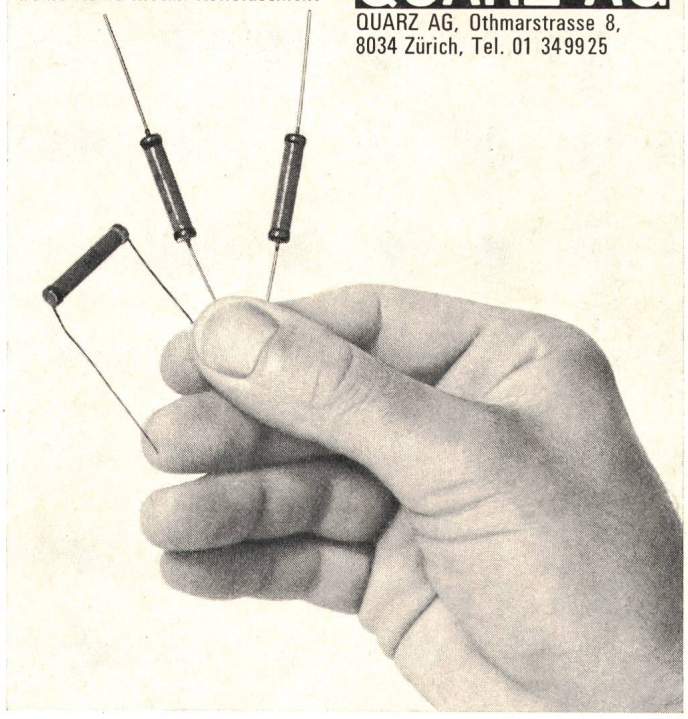
electronic

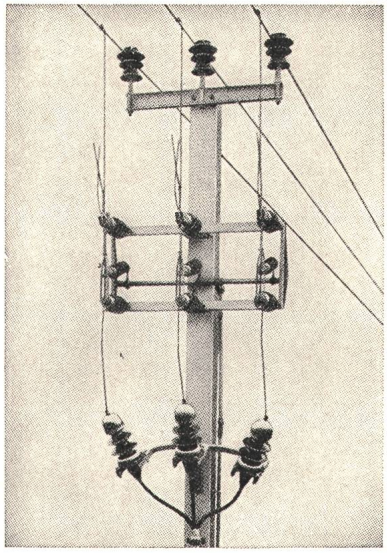
Präzisions-Schichtwiderstände

falls Sie von
1 Ohm–100 GOhm
0,1%–20%
bis hinauf zu 30 kV
ausgefallene Wünsche haben. electronic-Kohle-Metall-Kolloidschicht-Widerstände sprechen für Zuverlässigkeit.
Spezialausführungen jederzeit realisierbar.

QUARZ AG

QUARZ AG, Othmarstrasse 8,
8034 Zürich, Tel. 01 34 99 25





Alpha
Nidau

Freileitungsabzweigschalter 24 kV, 400 A.

Kennen Sie den
Freileitungsabzweigschalter
(siehe Abbildung) und unsere übrigen
Freileitungs-Mastschalter?

Wir liefern dieselben und beraten Sie gerne

Alpha A.G. Nidau

2560 Nidau (Biel) Telephon (032) 2 46 92

Dipl. Elektroingenieur

Starkstrom

mit 20jähriger Berufserfahrung im Kraftwerksektor (Energieerzeugung, -übertragung, -verteilung), davon über 10 Jahre in leitender Stellung im Verkauf von international tätigen Grossunternehmen in der Schweiz; vielgereist, verhandlungsgewandt und gewohnt, hochgesteckte Ziele mit vollem persönlichem Einsatz und durch Begeisterung der Mitarbeiter zu realisieren, wünscht sich zu verändern und sucht neuen, verantwortungs- und anspruchsvollen, herausfordernden, leitenden

Wirkungskreis auf höherer Ebene

(Verkauf, Grossprojekte oder ähnlich)

in Industrie- oder Ingenieurunternehmung.

Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch perfekt sowie gute Kenntnisse in mehreren weiteren europäischen Sprachen.

Interview jederzeit möglich, Eintritt nach Vereinbarung.

Angebote erbeten unter Chiffre B 37 an die Administration des Bulletins SEV, Postfach 229, 8021 Zürich.

hildebrand

Als bedeutendes Unternehmen der Grossküchenbranche suchen wir für die Servicetechniker- und Aussendienstmitarbeiterschulung einen P 41-58

Elektroingenieur HTL

(Fachrichtung Starkstrom/Industrieelektronik)

Es handelt sich um die technische Ausbildung und Weiterbildung für das bestehende Verkaufsprogramm der Geschirrwaschmaschinen und Grossküchenanlagen für Restaurants, Hotels, Kantinen und Spitäler.

Diese Position wird neu geschaffen und bietet daher viele Möglichkeiten für eine Persönlichkeit mit pädagogischem Flair. 30

Neuer Schulungsraum, Vortragsgeräte und Demonstrationsmaterial stehen teilweise zur Verfügung und werden neu geschaffen.

Wenn Sie ein selbständiges Arbeitsgebiet suchen, rufen Sie uns bitte an. Wir informieren Sie gerne.

Ed. Hildebrand Ing. AG
Maschinenfabrik und Eloxierwerk, 8355 Aadorf
Telefon 052 / 47 31 21

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

Im Auftrag unseres finnischen Kunden, der Imatran Voima OY, suchen wir einen

Maschineningenieur

(ETH oder HTL)

der für die Erstellung des Kernkraftwerkes Loviisa (2 x 440 MWe) im Süden Finnlands die Leitung der

QUALITY ASSURANCE P 44-1824

übernimmt. Diese verantwortungsvolle Aufgabe umfasst u. a. die Koordination der Überprüfung der Auslegung, Konstruktion und Herstellung der mechanischen Komponenten des Kernkraftwerkes.

Bewerbern, die sich über Erfahrung auf diesem Gebiet ausweisen können, wird der Vorzug gegeben. Die Kenntnis der englischen Sprache ist erforderlich.

Die Arbeit in Helsinki wird sich über etwa 4 Jahre erstrecken. 35

Über nähere Einzelheiten gibt Ihnen unser Herr K. Wyss gerne Auskunft.

we sell brainpower EW

Elektro-Watt
Ingenieurunternehmung AG
Postfach 8022 Zürich
Tel. 01/36 33 66

EWBN

Zur Ergänzung unseres Mitarbeiterstabes suchen wir einen jüngeren

Ingenieur-Techniker HTL

(Fachrichtung Starkstrom)

Aufgaben: MA 26 745

- Erstellen von Projekten und Kostenvoranschlägen
- Organisation und Überwachung der Arbeiten für Netzunterhalt und Ausbau
- Bauleitung
- Erfahrung in Elektrizitätswerkbetrieb erwünscht, aber nicht Bedingung

Wir bieten: 29

- Interessante und weitgehend selbständige Tätigkeit
- Zeitgemässe Salarierung
- Fünftagewoche
- Gut ausgebaute Sozialinstitutionen

Schriftliche Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind zu richten an:

Geschäftsleitung
Elektrizitätswerk Brig-Naters AG
3900 Brig

ALUSUISSE

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

EWZ

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 Entlöhnung 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

SIG

Unsere international bekannte und führende **Verpakkungsmaschinenfabrik** exportiert heute über 90 % ihrer Produkte in alle Welt. Unsere Maschinen müssen den höchsten Anforderungen entsprechen, um unseren Kunden die besten Problemlösungen zu bieten. 33

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

Elektroingenieur

Sie werden, nach einer Einführungsphase sehr selbständig, anspruchsvolle elektronische Steuerungen entwickeln und interessante Versuche und Messungen mit entsprechenden Mitteln durchführen, einschliesslich der Erstellung der erforderlichen Versuchsschaltungen und Auswertung der Messresultate.

Wir stellen Sie uns vor als Mitarbeiter mit abgeschlossenem Studium (HTL), praktischer Erfahrung und Freude an diesem Spezialgebiet. Fremdsprachenkenntnisse 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

Städtische Werke
Elektrizitätsversorgung
Gas- und Wasserwerk
4600 Olten

Wir suchen für die Elektrizitätsversorgung

Installationskontrolleur

Wir verlangen: P 29-13

- Kontrolleur- oder Meisterprüfung
- gute Umgangsformen
- erwünscht Praxis in Installationskontrollen
- Pikettdienstleistung

Wir bieten: 34

- interessante Dauerstelle
- gute Besoldung
- gute Sozialleistungen und Pensionskasse

Handschriftliche Bewerbungen mit Lebenslauf, Photo, Zeugnisabschriften und Angabe von Referenzen sind zu richten an das Personalamt der Einwohnergemeinde Olten, Dornacherstrasse 1, 4600 Olten.

Für Rückfragen wende man sich an die

Städtischen Werke Olten,
Telephon 062 / 21 02 22, intern 280.

EBM

Wir suchen zur Wiederbesetzung der offenen Stelle in unserer Leitungsbauabteilung 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

PRODUKTION AG MEILEN

Wir suchen zu sofortigem oder gelegentlichem Eintritt in unser führendes und modern eingerichtetes Unternehmen der Lebensmittelbranche

1 Elektroingenieur-Techniker HTL

für die Überwachung der elektrischen und elektronischen Steuer- und Betriebsanlagen sowie für die Lösung verschiedenster Steuerprobleme. 24

Wir offerieren Ihnen: OFA 67.722.004

gutbezahlte Festanstellung
beste Sozialleistungen
ausgebaute Pensionskasse
prämienfreie Todesfallrisikoversicherung
Beteiligung des Personals am Erfolg der Migros

Wir erwarten gerne Ihren Anruf oder Ihre schriftliche Offerte an die Direktion der

PRODUKTION AG MEILEN
LEBENSMITTELFABRIK
8706 MEILEN AM ZÜRICHSEE

Technikum Winterthur
(Ingenieurschule) 32

An der Abteilung für Elektrotechnik ist auf den 1. November 1973 eine

Lehrstelle für elektrotechnische Fächer

wieder zu besetzen. OFA 67.040.544

Das Lehrpensum erstreckt sich auf die Gebiete: Technische Elektrizitätslehre, Hochfrequenztechnik und Elektronik, Nachrichten-, Übertragungs- und Digitaltechnik.

Interessenten mit abgeschlossener Hochschulbildung und erfolgreicher Praxis werden gebeten, das Verzeichnis über die einzureichenden Unterlagen und Ausweise beim Direktionssekretariat anzufordern.

Bewerbungen sind bis zum 28. Februar 1973 an die **Direktion des Technikums Winterthur,** Postfach, **8401 Winterthur,** zu richten.

Materialprüfanstalt und Eichstätte des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

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

Elektroingenieur-Techniker HTL

zur Durchführung von Abnahmeversuchen, Expertisen und Messungen an elektrischen Maschinen, Transformatoren, Kabeln und Apparaten sowie für Untersuchungen in elektrischen Starkstromanlagen und zur Durchführung von amtlichen Eichungen an Messwandlern.

Wir wünschen:

Mehrjährige Praxis in der Elektroindustrie. Sehr gute Kenntnisse in der Starkstrom- und Hochspannungsmesstechnik. Schweizer Bürger, Alter 30–40 Jahre.

Sprachkenntnisse: Deutsch, Französisch, Englisch.

Wir bieten:

Selbständige, verantwortungsvolle Tätigkeit im In- und Ausland bei zeitgemässer Honorierung. Gut ausgebaute Sozialleistungen, Kantine, gleitende Arbeitszeit.

Der Oberingenieur der Materialprüfanstalt und Eichstätte, A. Christen, erwartet Ihren telefonischen Anruf unter Tel. 01 / 53 20 20, intern 300, oder Ihre Bewerbungsunterlagen.

Unsere Adresse: Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.

Kleineres, gutfundiertes Unternehmen des Transformatoren- und Elektroapparatebaues sucht für den Verkauf ihrer Hochspannungsprüfanlagen und Spezialtransformatoren 10

Elektroingenieur

Gute Fach- und Sprachkenntnisse sind für diesen Posten unerlässlich.

Einer Persönlichkeit von Format stehen Aufstiegsmöglichkeiten sowie auf Wunsch eine spätere Beteiligung am Unternehmen offen.

Bewerbungen mit Photo, Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen sind zu richten an:

HANS KULL AG, Elektrische Apparate
4552 Derendingen

Services industriels de Martigny

Nous cherchons un

ingénieur technicien ETS

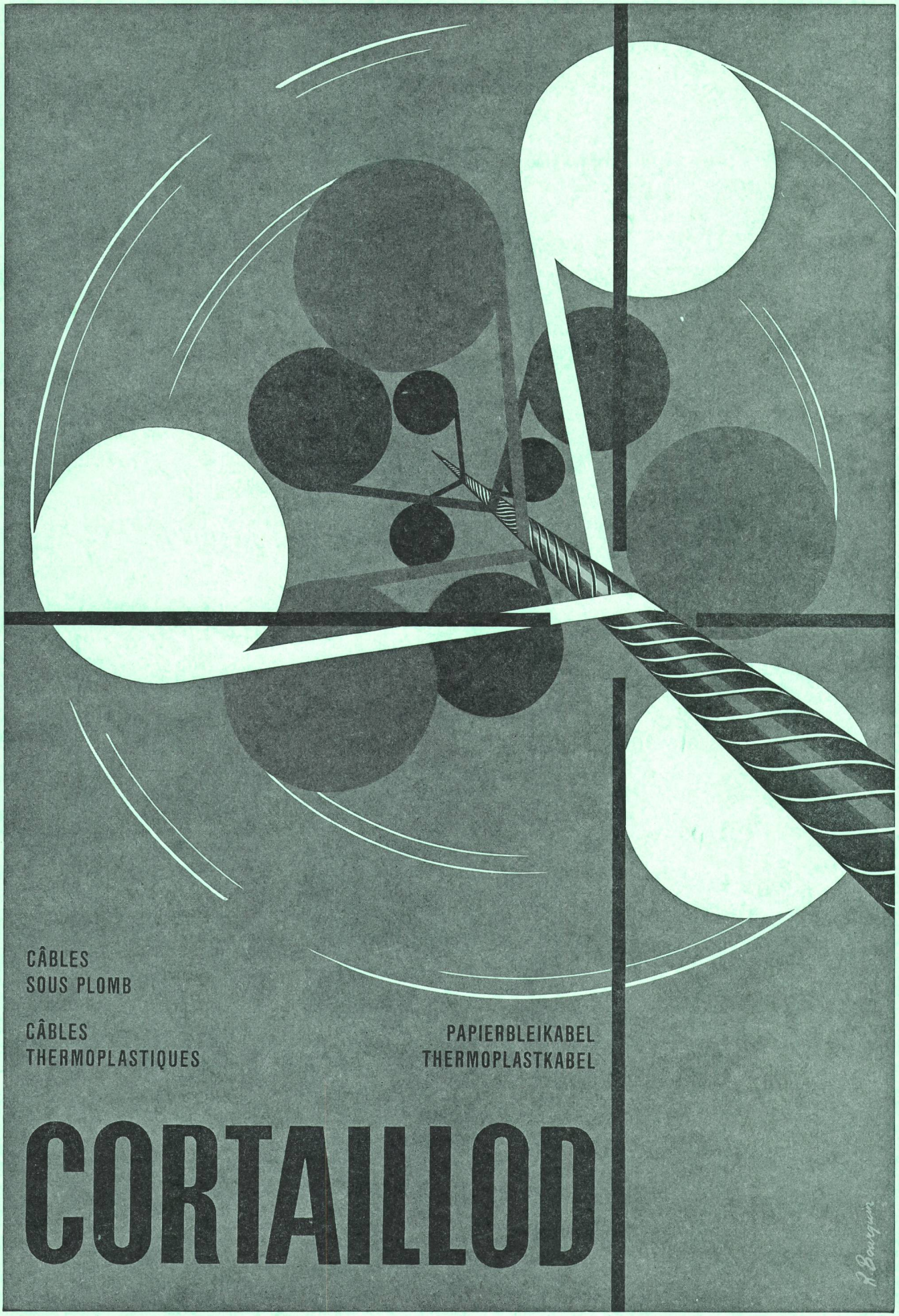
aimant la pratique, pour la construction, l'entretien et l'exploitation de nos réseaux haute et basse tension, ainsi que des sous-stations et stations transformatrices.

Le poste à repourvoir requiert de l'initiative, le sens des responsabilités et de l'organisation.

Possibilités d'avancement, prestations sociales. 26

Tous renseignements complémentaires seront donnés par Mr. Willy Carron, Directeur des Services Industriels.

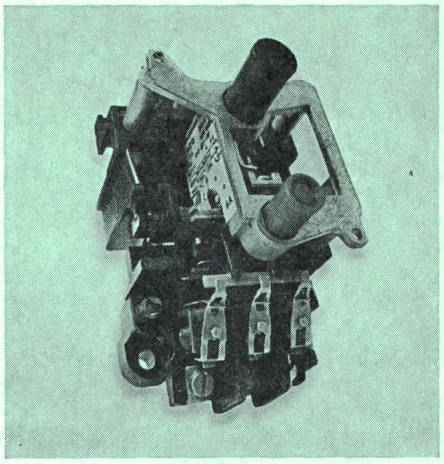
Les candidats sont priés d'adresser leur offre jusqu'au **15 février 1973** à l'Administration communale de Martigny en indiquant la date possible d'entrée en fonction et les prétentions de salaire.


CÂBLES
SOUS PLOMB
CÂBLES
THERMOPLASTIQUES
PAPIERBLEIKABEL
THERMOPLASTKABEL
CORTAILLOD
R. Bourquin

Der Einsatzrichtige mit magnetischen Kurzschlussauslösern.

Der **AEG-Motorschutzschalter Mbs 6/10** hat einstellbare thermische Überstromauslöser und fest eingestellte magnetische Kurzschlussauslöser, bei einem Ansprechwert von etwa 10 x I_N.
Einsatzrichtig ist die Handbetätigung durch Druckknöpfe, die zuverlässige Auslösung auch bei Gegenbetätigung, die mechanische Lebensdauer von über 100 000 Schaltspielen und die maximal zulässige Vorsicherung über 25 A träge für alle Bereiche.
AEG-Fachleute haben den **Motorschutzschalter Mbs 6/10** funktionsgerecht gemacht. Mit einfachen Montage- und Anschlussmöglichkeiten, mit den Approbationen für die Schweiz, Deutschland, Dänemark, Norwegen, Finnland und Schweden. AEG ist für einsatzrichtige Lösungen zu vernünftigen Preisen. Fordern Sie unsere ausführliche Dokumentation an oder telefonieren Sie uns. Unser Spezialistenteam hilft Ihnen gerne weiter. Einsatzrichtig.

Elektron AG, Generalvertretung
AEG-TELEFUNKEN,
8027 Zürich, Telefon 01/25 59 10



AEG