

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 67 (1976)

**Heft:** 1

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 23.12.2024

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

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

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

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

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

**10 Elektrische Traktion – Traction électrique**

521.335 : 629.113.6  
**Elektrische Fahrzeuge.** Elektrische Maschinen 53(1974)10, S. 278...283.

521.335 : 629.4.027.11 : 534.013  
 S. Doppler: **Drehschwingungen von Triebachsen elektrischer Triebfahrzeuge.** E und M 91(1974)7, S. 373...379.

521.335-185.4 : 629.423.004.17  
 H. Kother: **Energiewirtschaftliche Fragen bei Hochleistungs-Schnellbahnen.** Elektr. Bahnen 46(1975)3, S. 65...68.

521.335-831.1 : 621.314.571  
 G. Andersson: **Chopper-controlled d.c. locomotives for ore transport.** ASEA J. 47(1974)6, p. 137...143.

521.335-843.8(430.1)  
 A. Feulner: **Anwendung und Bewährung von Gasturbinen in Triebfahrzeugen der Deutschen Bundesbahn.** Glasers Annalen 98(1974)7/8, S. 199...209.

521.335.024 : 621.314.632 : 621.382.333.34  
 I. Nikoloff: **Thyristor-Gleichstromstellertechnik für Gleichstromfahrzeuge.** Eisenbahntechnik 22(1974)7, S. 313...317.

521.335.2 : 621.398  
 C. W. Parker: **Design und Betrieb ferngesteuerter Lokomotiven in Güterzügen.** Schienen der Welt 5(1974)6, S. 459...472.

521.335.2 : 656.2.052.432(450)  
 W. Messerschmidt: **Elektrische Schnellzuglokomotiven für die künftige Zugförderung der Italienischen Staatsbahnen.** ETR Eisenbahntechn. Rdsch. 23(1974)11, S. 456...462.

521.335.2(494)  
 A. Jäger: **Die elektrische Ausrüstung der Lokomotive Re 6/6 der schweizerischen Bundesbahnen (SBB).** Elektr. Bahnen 45(1974)11, S. 250...258.

521.335.2-833.8(44)  
 J. C. Boutonnet: **Die Turbozüge der SNCF. Erfahrungen im Betriebsinsatz und bei Hochgeschwindigkeitsversuchen.** Glasers Annalen 98(1974)7/8, S. 210...216.

521.335.4 : 621.314.632  
 S. Elvin: **Thyristor chopper equipment in subway cars class C7.** ASEA J. 47(1974)5, p. 117...124.

521.335.42 : 629.4.027.3  
 F. Iwasaki, K. Kai und H. Yamasaki: **Pendulumly suspended car for high-speed running on curved tracks.** Hitachi Rev. 23(1974)9, p. 361...365.

521.335.42.024 : 625.45(430.1-2.2)  
 W. Rappenglück: **Neue Gleichstrom-Triebzüge 472/473 für die Hamburger S-Bahn.** Elektr. Bahnen 46(1975)3, S. 57...64.

521.336.014.31  
 L. Böhme und A. Erk: **Experimentelle Erfahrungen mit dem Modell eines Lichtbogen-Stromabnehmers.** ETZ-A 96(1975)3, S. 136...139.

521.336.2 : 625.54-219.527  
 K. Bopp: **Probleme des spurgebundenen Landverkehrs der Zukunft mit höchsten Geschwindigkeiten aus der Sicht des Elektrotechnikers.** Elektr. Bahnen 45(1974)10, S. 222...230.

521.337  
**Kontrolleinrichtungen bei den SBB.** Techn. Rdsch. 67(1975)3, S. 27...28.

521.337.5 : 621.314.5-714.2  
 W. Lössel, P. Fries und H. Rüger: **Wärmerohr-Kühlverfahren für Stromrichter zur Bremsregung elektrischer Triebfahrzeuge.** Elektr. Bahnen 46(1975)2, S. 33...36.

625.39-219.527  
 P. Hochhäusler: **Der Katamaran als magnetisches Schwebefahrzeug.** ETZ-B 26(1974)16, S. 412...413.

625.39-219.527 : 62.001.4 : 621.398  
 K. Mandt: **Mess- und Leitsystem für die Erprobung neuartiger Komponenten für Magnetschwebbahnen.** Siemens Z. 48(1974)8, S. 519...525.

625.45 : 621.314.1 : 621.382.333.34  
 T. Jinzenji: **Thyristor chopper controller for suburban railcars.** Thoshiba Rev. -(1974)93, p. 20...27.

625.45 : 681.3.01  
 R. Neubauer: **Informatik im Nahverkehr.** Eisenbahntechn. Rdsch. 23(1974)10, S. 405...410.

625.54(430.1) : 62-219.527  
 A. Lichtenberg: **Forschungs- und Entwicklungsstand der elektrodynamischen Schwebetechnik in der Bundesrepublik Deutschland.** Elektr. Bahnen 46(1975)3, S. 69...74.

629.033 : 621.314.632  
 K. Koopmann und G. Lönne: **Thyristorstromrichter zum Speisen der Gleichstrommotoren in Raupenfahrwerken von Grossbaggern.** Siemens Z. 48(1974)10, S. 785...790.

629.12 : 62-83  
 M. Ferretti: **La propulsion électrique des navires.** Electr. Ind. 87(1974)2163, S. 222...225.

629.113 : 62-52 : 621.396.969.11  
 E. Hartwich: **Entwurf eines automatischen Abstandsreglers für ein Strassenfahrzeug.** Regelungstechnik 22(1974)7, S. 204...212.

629.113 : 621.86 : 681.323  
 B. Fuchs, A. Schattanik und R. Willinger: **Doppelrechnersystem Ducosy zum Steuern einer Förderanlage im Automobilbau.** Siemens Z. 48(1974)11, S. 852...856.

629.113.06  
 G. Klasche: **Die Elektronik im Auto – eine Bestandesaufnahme.** Elektronik 23(1974)11, S. 415...424.

629.113.6 : 621.313.333.2  
 E. H. Wakefield: **An ac drive electric vehicle.** Trans. IEEE IA 10(1974)5, p. 544...552.

629.113.65  
 R. Hübner: **Zukunftsweisende Entwicklung von Elektrofahrzeugen.** Elektriker 13(1974)7, S. 192...194.

629.113.65  
 H. Julitz: **Das Elektro-Auto und einige seiner Probleme.** Kraftfahrzeugtechnik -(1974)8, S. 236...238.

629.113.65 : 629.118.35  
 M. Docar: **Elektrischer Antrieb eines Mopeds.** Elektrik 28(1974)9, S. 489...490.

629.113.7  
 A. T. Freeman: **Electric cars. Hybrid designs.** Electr. Rev. 196(1975)8, p. 257...259.

629.113.71 : 621.313.2 : 621.43  
**Hybridantrieb für Automobile.** Techn. Rdsch. 67(1975)2, S. 31.

629.4-219.527 : 621.318.3  
 J. D. Edwards: **Scaling laws for electromagnets on magnetically levitated vehicles.** Electr. Rev. 195(1974)21, p. 745.

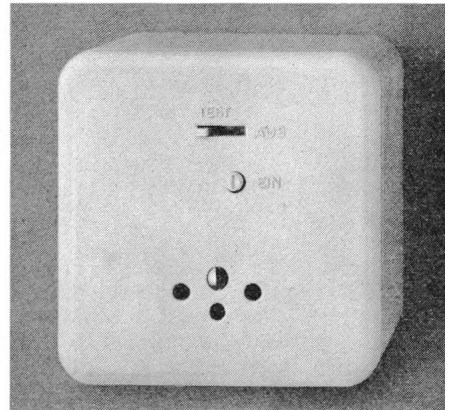
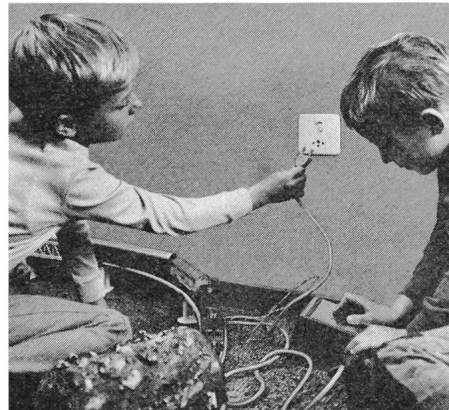
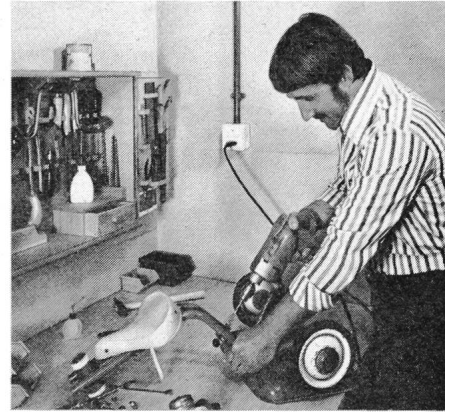
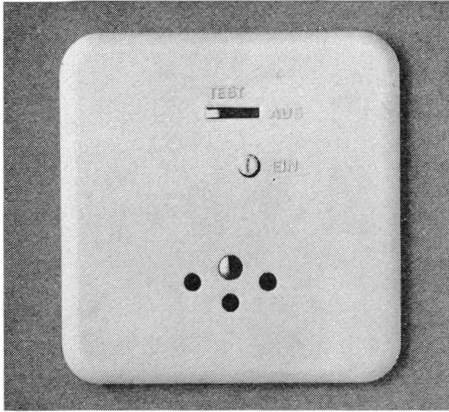
629.4.03-83  
 R. G. Schieman, E. A. Wilkes and H. E. Jordan: **Solid-state control of electric drives.** Proc. IEEE 62(1974)12, p. 1643...1660.

# Zukunft mit CM

*Fehlerstromschutz-Steckdose SIDOS  
für Unterputz und Aufputz*

*Vorbeugen ist besser...*

*Defekte Elektroapparate und  
Kabel sind heimtückische Ge-  
fahrenherde.*



*Es empfiehlt sich – vor allem in  
Bastelräumen, Küchen, Kinder-  
und Badezimmern –, die ge-  
wöhnliche Steckdose durch eine  
SIDOS zu ersetzen.*

*Die SIDOS ist der sichere Per-  
sonenschutz, weil ihr Nenn-  
auslösestrom von 10 mA unter-  
halb des für Menschen gefähr-  
lichen Strombereiches liegt. Sie  
kann ohne Installationsänderun-  
gen in Anlagen nach Schema I,  
II und III angeschlossen werden.  
Auch Ihr Elektrogrossist hält die  
SIDOS für Sie am Lager.  
Verlangen Sie unsere Liste C 15.*

# CMC

**Carl Maier + Cie AG 8201 Schaffhausen**

*Elektrische Schaltapparate und Steuerungen*

*Telefon 053/8166*

## Instructions pour la préparation de manuscrits destinés à la Rédaction du Bulletin

Seuls peuvent être remis les manuscrits d'articles qui n'ont pas encore été mis à la disposition d'une autre Rédaction en Suisse ou à l'étranger, ou dont aucune autre copie ne sera ou n'a été transmise à une autre revue, sans l'approbation de notre Rédaction (copyright).

### Font partie du manuscrit:

Titre du travail, nom de l'auteur, bref résumé (au maximum 1 page dactylographiée), texte, bibliographie le cas échéant, adresse de l'auteur, figures et légendes.

### Texte:

- a) L'article peut être rédigé en langue française ou allemande.
- b) L'article doit être aussi court que possible et ne pas dépasser 4-5 pages imprimées, ce qui correspond à environ 12 pages dactylographiées avec grands interlignes. Il peut y avoir en outre quelques figures.
- c) Chaque page ne doit être écrite qu'au recto.
- d) N'employer que la forme impersonnelle (par exemple «On voit ...» et non «Nous voyons ...»).
- e) Ecrire les équations soigneusement et suivant les règles de l'algèbre, d'une façon bien lisible, notamment quand il s'agit de grandeurs avec indices et/ou exposants.
- f) A cause des frais élevés, les traitements mathématiques seront aussi courts que possibles.
- g) Les symboles de grandeurs et d'unités doivent correspondre

aux Normes de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI).

- h) Des lettres gothiques ne doivent pas être employées.

### Figures:

a) Avec le manuscrit, remettre les originaux des dessins, sans inscriptions, prêts au clichage, accompagnés chacun d'un calque. Les courbes seront en traits plus épais que les lignes auxiliaires. Les inscriptions ne doivent être faites que sur les calques et bien lisiblement.

b) Les illustrations doivent être remises sous forme de photographies sur papier glacé. C'est à l'auteur de s'occuper de l'autorisation du copyright, s'il y a lieu. Les sources des illustrations ne sont généralement pas mentionnées.

c) Les légendes des dessins et des illustrations doivent être indiquées sur une feuille séparée. Sous les légendes, on dénommera tous les symboles de grandeurs figurant sur le dessin.

d) Seuls les dessins et illustrations mentionnés dans le texte doivent être prévus.

### Bibliographie:

La bibliographie sera ajoutée au texte sur une feuille séparée.

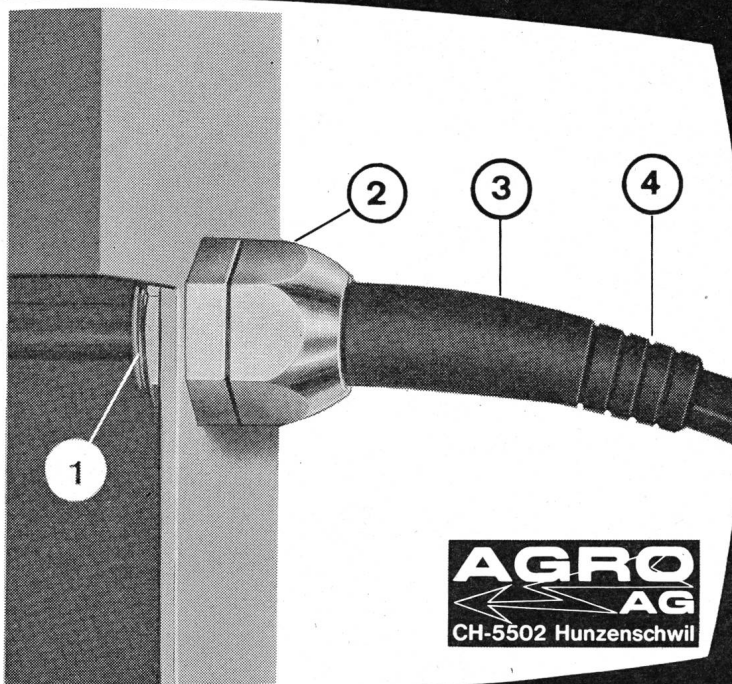
### Corrections des épreuves:

Lors de la correction des épreuves, le manuscrit d'un travail ne doit normalement pas être modifié. Les corrections nécessitées par une présentation défectueuse du manuscrit peuvent être facturées à l'auteur.

# AGRO hilft Ihnen mit durchdachten und ausgereiften Bauteilen

## Kabelverschraubung mit Knickschutztülle nach SEV

- 1 Einfache, rasche Montage (ein Loch im Gehäuse genügt).
- 2 Staub- und Feuchtigkeitssichere Kabelführung mit innerer Zugentlastung, Dreh- und Stossicherung nach SEV (keine weiteren Bauteile notwendig).
- 3 Lange, solide Gummitülle schützt das Kabel vor Knickbruch.
- 4 Die Gummitülle kann durch Abschneiden der Endpartie dem Kabeldurchmesser angepasst werden.



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

# AGRO

# SWISEL

UNSERE BELEUCHTUNGSANLAGEN VON STADIEN UND SPORTSTÄTTEN ENTSPRECHEN DEN ERWARTUNGEN FÜR EINEN ANGEMESSENEN UMWELTSCHUTZ. SIE BELEUCHTEN BESSER, OHNE BLENDUNG, SCHONEN DIE UMGEBUNG; SIND ELEGANT UND DEN ANFORDERUNGEN ANGEPAST.

DIE **SWISEL**-TECHNIK LÖST ENDLICH DIE WARTUNGSPROBLEME DANK DEN MASTEN MIT ABSENKBAREN SCHEINWERFERTRÄGERN.

FÜR GROSSE STADIEN WIE FÜR KLEINERE ANLAGEN HEISST DIE LÖSUNG **SWISEL**.



**SWISEL** Jean Rubeli SA  
Ch. Forestier - 1217 MEYRIN  
Tél. (022) 41 55 30 Télex 22011

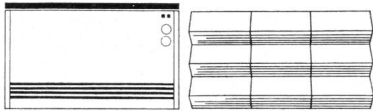
Verkaufsbüro in  
**ZÜRICH**  
Tel. (01) 46 98 47

# 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

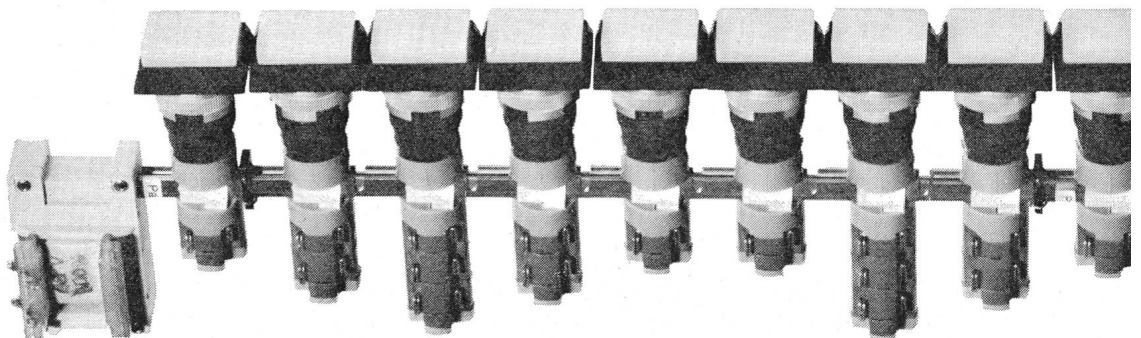


# Reihentasten

Serie 4000

mit gemeinsamen mechanischen und elektromechanischen Funktionen vereinfachen Ihre Verdrahtungsprobleme

- Einbaudurchmesser 16,2mm Europa-Norm
- Ausbiegbare Lötanschlüsse verdoppeln Ihre Anschlussmöglichkeiten
- Tasten mit Frontrahmen 18x24mm, 18x18mm,  $\varnothing$  18mm
- 5 A, 250V~

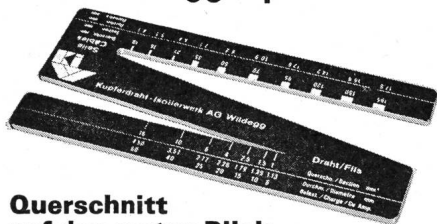


## tschudin & heid ag

Elektrotechnische Fabrik Press- und Spritzwerk CH-4153 Reinach  
Telefon 061 76 75 75 Telex tehag 62 61 7

# Wildegg Tips für Praktiker Nr. 1 bis 5

## Wildegg Tip Nr. 1



### Querschnitt auf den ersten Blick

Mit der Messlehre von Wildegg aus nichtleitendem Material misst man gefahrlos Querschnitt und Durchmesser von T-Drähten und T-Seilen auf einen Blick und ohne abisolieren!

## Wildegg Tip Nr. 2

### Wägen ohne Waage

Das Gewicht von Kupfer blank ist rasch bestimmt:

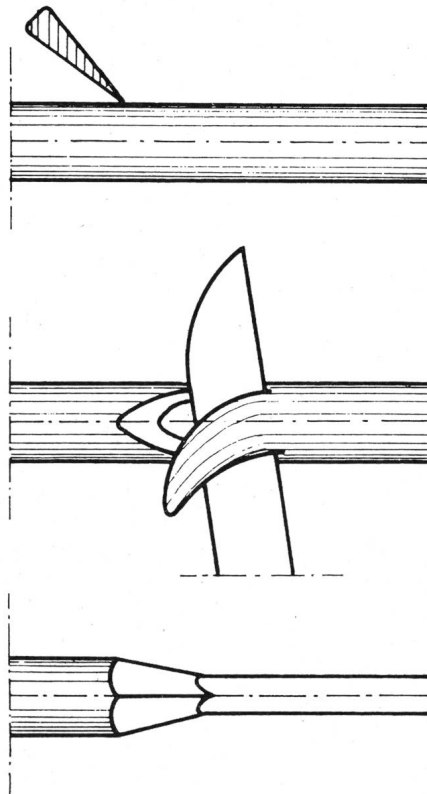
$$\text{Durchmesser} \times \text{Durchmesser} \times 7 \\ = \text{kg pro 1000 m.}$$

Machen Sie die Kontrolle.

## Wildegg Tip Nr. 3

### Schadenfrei abisolieren

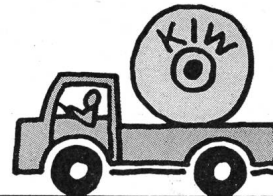
Messer nicht im rechten Winkel, sondern schräg ansetzen. Abisolierwerkzeug stets genau auf den Drahtquerschnitt einstellen.



## Wildegg Tip Nr. 4

### Zeit sparen

Ein Tip, der immer mehr wert ist: wenn Sie in Wildegg Drähte und Kabel selber abholen, werden Sie praktisch ohne Wartezeit bedient.



## Wildegg Tip Nr. 5

### Ihr Tip

Wildegg will den Erfahrungsaustausch unter Praktikern fördern. Schreiben Sie uns Ihre Tips, Anregungen oder Beobachtungen.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Name und Adresse nicht vergessen.



**Kupferdraht-Isolierwerk AG**  
5103 Wildegg  
Tel. 064/53 19 61

# KIW Wildegg Draht- und Kabelfabrik

# Instrumenten-Reparaturwerkstätte des SEV

Wir sind für Arbeiten an folgenden Instrumenten konventioneller Bauart besonders gut ausgerüstet:

Volt-, Ampère- und Wattmeter samt Zubehör bis Klasse 0,1  
Oszillographen-Messschleifen und Galvanometer  
Widerstands-Messgeräte und Widerstands-Normale auf 0,05 % (500 ppm)  
Vielfach- und Demonstrationsinstrumente  
Registrierinstrumente für Drehstrom und Wechselstrom  
Pyrometer, Temperaturschreiber, Temperaturregler  
Herstellung von Skalen und Ableselinealen jeglicher Art (Einzelanfertigung oder Serie)

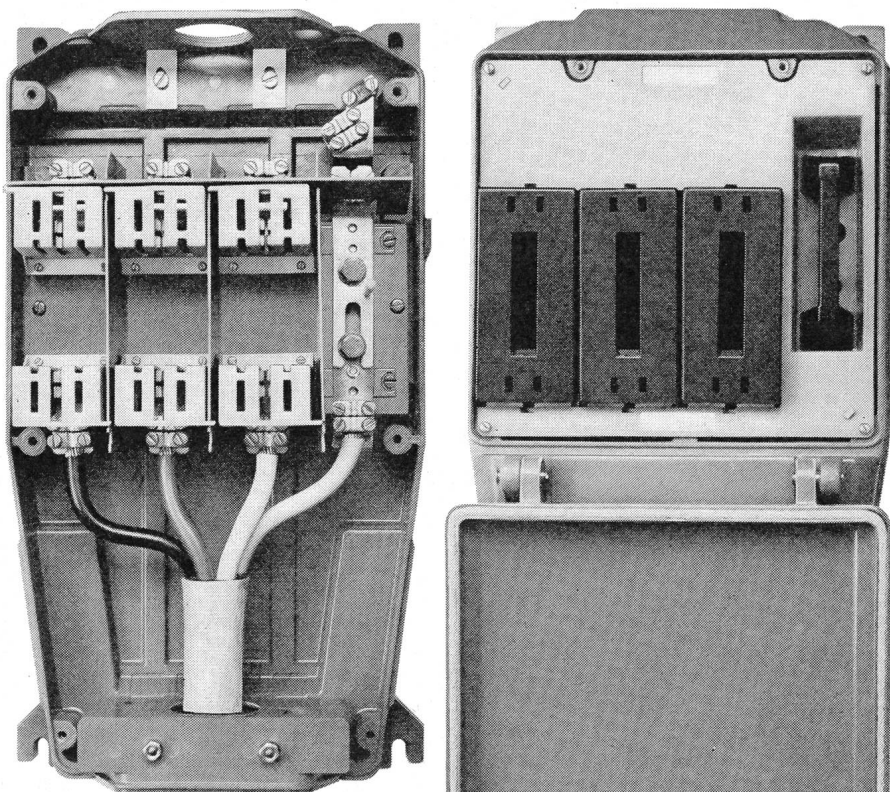
Unser geschultes Personal repariert alle Fabrikate, wenn lohnenswert auch ältere Ausführungen.

Als neutrale Prüfstelle übernehmen wir auch neue Instrumente zur Nachprüfung mit Attest.



## Materialprüfanstalt und Eichstätte des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Postfach, 8034 Zürich, Telefon 01 / 53 20 20, intern 348



## Hausanschlusskasten

160 A mit NH-Untersätzen DIN-00  
250 A mit NH-Untersätzen nach SEV  
400 A oder DIN

Zwei Kastengrößen: für 160A und 250A, resp. 250A und 400A mit Konsumentenraum. Eingebauter Berührungsschutz. Plombiermöglichkeiten und Beschriftungsmöglichkeiten je nach Vorschrift des energieliefernden Werks.

Weber Hausanschlusskasten sind trennbar, d.h. der Kastenboden kann als separate Einheit montiert werden. Zuleitungs- und Abgangskabel sind frontal und ohne Abbiegen einlegbar. Auf Wunsch Doppel- oder Einzelleitereinführungen.

Verlangen Sie den Besuch unseres Beraters.



Weber AG, Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate  
CH-6020 Emmenbrücke  
Telefon 041 - 50 55 44





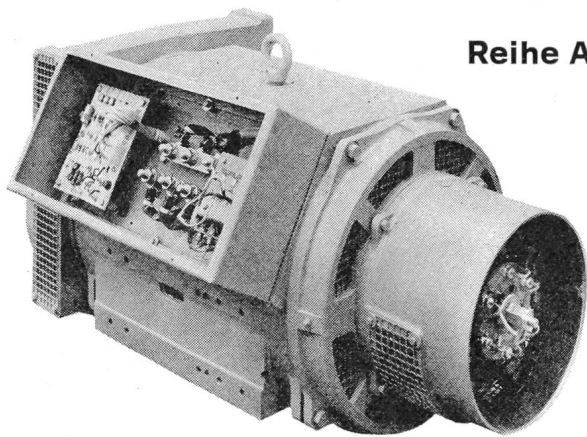
# UNELEC



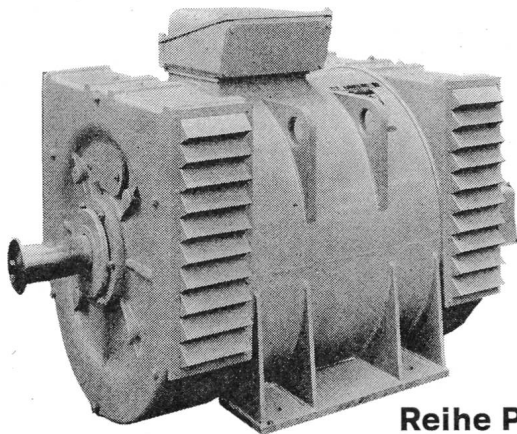
MATERIEL ELECTRIQUE INDUSTRIEL

## GENERATOREN

2 Reihen 7,5-5000kVA

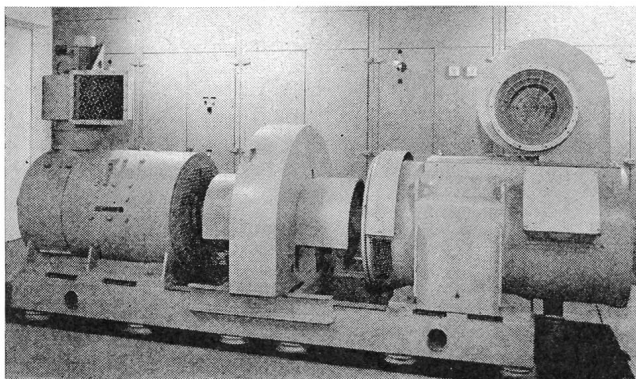


Reihe AT



Reihe PA

## Umformerggruppen



# CGE

8803 RÜSCHLIKON  
Tel. 724 0066

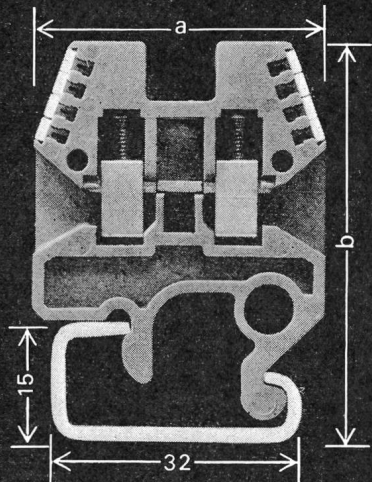
Alleinvertretung der UNELEC  
Generatoren, NS-Schaltapparate, Motoren,  
Verteiltransformatoren

# Neue Reihen- klemmen

zu Tragschiene nach DIN 46277/1

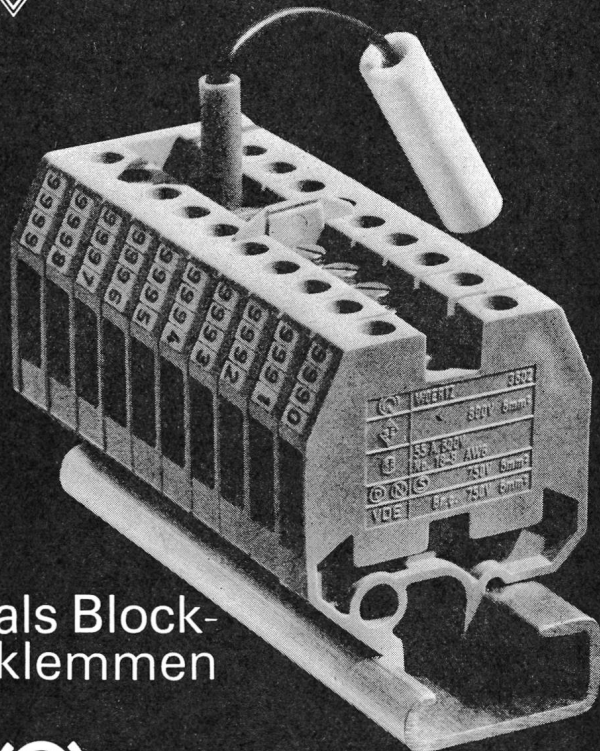
als Einzel-  
klemmen

	a	b
2,5 mm <sup>2</sup>	37	50
4 mm <sup>2</sup>	45	53,5
6 mm <sup>2</sup>	45	56



für versenkte Querverbindungen  
zum Einstecken von Prüfsteckern  
mit 4-stelliger Bezeichnungsmöglichkeit  
Isolierkörper aus Polyamid 6.6  
Klemmteile aus Messing vernickelt  
Klemmschrauben aus rostfreiem Stahl

Qualitätszeichen



als Block-  
klemmen



## OSKAR WOERTZ BASEL

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

Sofort lieferbar

**LUXRAM**  
Fluoreszenz-Lampen  
20, 25, 40, 65 W.  
Weiss, Warmton, Tageslicht

LICHT A.G. GOLDAU

## CABLEX S.A.

Le développement de notre société exige l'engagement d'un jeune

### ingénieur-électricien

- pour l'élaboration technique d'offres, principalement pour d'importantes installations outre-mer de câbles à courant fort et à courant faible.
- pour la coordination de contrats de licence et de «know-how» conclus à l'étranger par les câbleries avec lesquelles nous travaillons.

Nous demandons:

de bonnes notions d'allemand, de français et d'anglais

si possible connaissances des problèmes de câbles, aptitude à négocier et disponibilité pour entreprendre des voyages à l'étranger.

Nous offrons:

un travail varié et intéressant, des conditions de travail agréables dans une petite équipe, des bureaux spacieux jouissant d'une belle situation au bord du Lac Léman. 87

Veillez adresser vos offres avec curriculum vitae, photographie et prétention de salaire, à la Direction de CABLEX S.A., 1110 Morges.

Trenner für alle Spannungen, Stromstärken und Antriebsarten. Mastschalter, Freileitungsabzweigschalter, Verbinder f. Rohre und Seile, Eisengerüste.

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

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

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

## Stecker-Kassetten

zum Schutz von Kindern beim Berühren der Steckerkontakte bei Verlängerungen.

Jetzt in Verkaufskartons à 20 Stück!



Verkauf durch Grossisten



**JENNI + CO., 8152 Glattbrugg**

Elektrotechnische Spezialartikel  
Telefon Büro: 01 / 836 50 57

## CABLEX S.A.

Im Zuge der Entwicklung unserer Gesellschaft suchen wir einen jüngeren

### Elektro-Ingenieur

- für die technische Ausarbeitung von Offerten, hauptsächlich im Zusammenhange mit Grossobjekten von Starkstrom- und Schwachstrom-Kabelanlagen in Übersee;
- als Koordinator mit den uns nahestehenden Kabelfabriken in Lizenz und «know-how»-Verträgen im Ausland.

Wir erwarten:

Gute Sprachkenntnisse, deutsch, französisch, englisch. Möglichst Kenntnisse der Kabelbranche. Verhandlungsgeschick und Bereitschaft für Reisen ins Ausland.

Wir bieten:

Interessante und vielseitige Aufgabe, angenehme Arbeitsbedingungen in kleinem Team an schöner Lage am Genfersee. 87

Ihre Bewerbung mit Lebenslauf, Lichtbild und Gehaltsansprüchen erbitten wir an die Direktion CABLEX AG, 1110 Morges.

## DIESEL-

bis 450 kW  
stationär  
oder fahrbar

# Stromerzeuger

**Ongn**

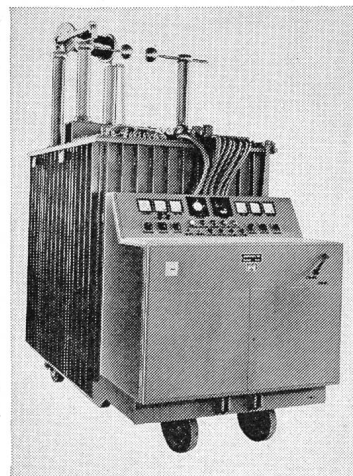


Projektierung und Bau von **Notstromanlagen**  
für Handbedienung, automatischen oder vollautomatischen Betrieb  
schockgeprüfte Ausführungen

**AKSA AG**

Ingenieurbureau 8116 Würenlos  
Bahnhofplatz Telefon 056 / 74 13 13

## Hochspannungsprüfanlagen nach Mass



0-50/100 kV  
30/15 A

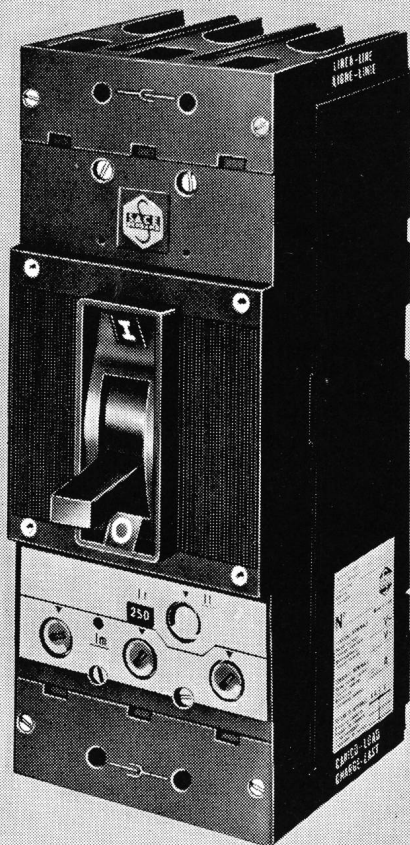
## Hans Kull AG

Elektrische Apparate  
4552 Derendingen / Schweiz  
Telefon (065) 42 37 42

# MODUL N250

ein moderner Leistungsschalter  
aus einer modernen Reihe

**neu**



Generalvertretung und Lager

## TRACO ZURICH

TRACO TRADING COMPANY LIMITED  
JENATSCHSTR. 1 8002 ZURICH TEL. 01 36 07 11

**MODUL - die moderne  
Leistungsschalter-  
Reihe für 63-1000 A**

**MODUL - bedeutet auch  
modulare Bauweise  
und Bausteinprinzip**

Die Schalter der MODUL-Reihe können durch einfaches Hinzufügen einiger Zubehöre von fester Ausführung (Grundtyp) in eine steckbare oder ausziehbare Version mit Trennstellung umgewandelt werden.

Zubehöre-Kits ermöglichen dem Kunden die Schalter nach seinen besonderen Wünschen auszurüsten:

Motorantrieb, Kipp- oder Drehhebelantrieb, Schlüssel- oder Vorhängeschlossverriegelung, Hilfskontakte, Relaisignalkontakte, Arbeits- oder Unterspannungsauslöser u.s.w.

Die einstellbaren Überstrom- und Kurzschlussauslöser können auf einfachste Weise ausgewechselt werden.

#### N250 Elektrische Daten:

- Nennspannung: 660V, 50/60 Hz
- Nennstrom: 250A (bei 45 °C)
- Nennauschaltvermögen, symm.: 15kA bei 660V~  
18kA bei 500V~  
25kA bei 380V~



SACE S.p.A. BERGAMO baut NS-Leistungsschalter von 63-4500A mit Abschaltvermögen bis 100 kA<sub>eff</sub> für selektiven Schutz. SACE stellt auch Begrenzungsschalter, Mittelspannungsschalter, Marineschalter und Schaltanlagen her.



# CABLES CORTAILLOD

bielen für Mittelspannungs-Netze

Aussenendverschluss aus Elastomer  
Type F 20-07,  $1 \times 95 \text{ mm}^2$ , 20 kV

Innenendverschluss aus Elastomer  
Type T 214,  $1 \times 95 \text{ mm}^2$ , 20 kV

Freiluftendverschluss  
Type UE 1.30, 35 ... 400  $\text{mm}^2$ , 30 kV

HS-Kabel mit PE-Isolation  
Type TKT,  $1 \times 300 \text{ mm}^2$  Al, 60 kV

HS-Kabel mit PE-Isolation  
Type TT,  $3 \times 1 \times 95 \text{ mm}^2$  Cu, 20 kV

HS-Kabel mit PE-Isolation  
Type TKT,  $1 \times 300 \text{ mm}^2$  Cu, 60 kV

Grauguss-Verbindungs-  
muffe  
Type M 65

PE-Kabel-Verbindungs-  
muffe  
Type MT1. 20-01,  $1 \times 95 \text{ mm}^2$ , 20 kV :

Muffe fertig gewickelt

... ein vollständiges Programm an Polyäthylen- und vernetzten  
Polyäthylenkabeln der Querschnitte von  $16 - 800 \text{ mm}^2$