

**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:** 66 (1975)

**Heft:** 24

## 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:** 04.04.2026

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

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

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

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

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

**8 Technische Anwendungen des Magnetismus und der Elektrostatik – Applications techniques du magnétisme et de l'électrostatique**

621.318.1 : 537.312.62  
G. Bronca et J. Parain: **Les aimants supraconducteurs en physique: problèmes et perspectives.** Rev. Gén. Electr. 83(1974)10, p. 697...702.

621.318.1-404  
**Magnetische Flüssigkeiten als vielseitige Werkstoffe.** Elektronikindustrie 5(1974)7/8, S. 154...155.

621.318.122 : 537.611.44  
R. B. Griffiths: **Critical phenomena at phase transitions in fluids and model ferromagnetics.** Ferroelectrics 7(1974)1/4, p. 71...78.

621.318.13 : 669.15'24  
H. Fahlenbrach: **Weichmagnetische Eisen-Nickel-Legierungen mit mittlerem Nickelgehalt und ihre praktische Bedeutung.** Internat. Elektron. Rdsch. 28(1974)9, S. 187...189 + Nr. 10, S. 211...213.

621.318.13  
H. Fahlenbrach: **Weichmagnetische Werkstoffe für die Leistungselektronik.** Industrie/Elektrik/Elektronik 19(1974)21, S. 456...459.

621.318.13 : 389.6  
R. Boll: **Weichmagnetische Werkstoffe und Bauteile in der Normung.** ETZ-B 26(1974)26, S. 696...698.

621.318.134  
S. Schweizerhof: **Besonderheiten der Normungsarbeit bei weichmagnetischen Ferriten.** ETZ-B 26(1974)26, S. 698...700.

621.318.2/3 : 658.511.5  
H. Fahlenbrach: **Dauer- und Elektromagnete in der Fertigungstechnik.** Elektromonteur 26(1975)1, S. 15...17.

621.318.2  
A. Menth, H. P. Klein et H. N. Nagel: **Recoma: une nouvelle classe d'aimants permanents.** Industrie et Technique 29(1974)9, p. 1...3.

621.318.2  
H. Zijlstra: **Forschung an Dauermagnetwerkstoffen.** Philips Techn. Rdsch. 34(1974/75)8, S. 185...200.

621.318.2 : 546.65  
R. J. Parker: **Rare-earth permanent magnets move into new applications.** Electronics 47(1974)25, p. 119...123.

621.318.2 : 621.822  
K. J. Kronenberg und D. Feldmann: **Axiale und radiale Dauermagnetlager nach einem neuen Selbstzentrierprinzip.** Elektro-Anzeiger 27(1974)11, S. 227...231.

621.318.4.049.776  
R. E. Chaddock: **The application of lumped element techniques to high frequency hybrid integrated circuits.** Radio and Electronic Engineer 44(1974)8, p. 414...420.

621.318.5  
P. Hemardinquer: **La commutation à distance: les relais spéciaux.** Electricien 86(1973)2147, p. 42...44.

621.318.5-503.55  
P. Kupec und R. Siepmann: **Rechnergesteuerte Dauerversuchsanlage für Relais.** ETZ-B 26(1974)19, S. 482...483.

621.318.57  
M. Ichimori: **Proximity switches penetrating machine tool industry.** Japan Electronic Engineering -(1974)90, S. 35...37.

621.318.57  
R. Spaar: **Elektronische Relais.** Elektromonteur 25(1974)7, S. 55...58.

621.318.57 : 621.316.5-181.4  
**Control switches becoming increasingly important in switch industry.** Japan Electronic Engineering -(1974)90, p. 41...42.

621.318.57 : 621.316.5-181.4  
I. Nishimura: **Precision switches widening application areas.** Japan Electronic Engineering -(1974)90, p. 30...32.

621.318.58  
N. Fukumaru: **Photoelectric switches increasing rapidly in reliability.** Japan Electronic Engineering -(1974)90, p. 38...40.

621.319.1  
V. Dvorak: **Improper ferroelectrics.** Ferroelectrics 7(1974)1/4, p. 1...9.

621.319.1 : 537.226.4  
J. Pottharst: **Ferroelektrische Werkstoffe für Bauelemente der Zukunft.** Elektronik 23(1974)11, S. 409...414.

621.319.1 : 621.319.4  
V. V. Klimov, O. S. Didkovskaja and T. P. Kisel: **Ferroelectric variable capacitors.** Ferroelectrics 7(1974)1/4, p. 337...339.

621.319.1 : 681.782.473  
L. K. Anderson: **Optical applications of ferroelectrics.** Ferroelectrics 7(1974)1/4, p. 55...63.

621.319.4  
R. A. Fairs: **Capacitors.** Wirel. Wld. 80(1974)1468, p. 510...514.

621.319.4 : 546.883  
H. Grapenthin: **Glasgekapselter Tantalkondensator.** Funkschau 46(1974)26, S. 1021...1023.

621.319.4 : 621.315.612  
G. Dumoulin: **Point sur les progrès des condensateurs céramiques en particulier multicouches.** Onde Electr. 54(1974)8, p. 379...384.

621.319.4 : 621.315.612  
H. Löbl: **Neuer keramischer Kondensatorwerkstoff.** Funkschau 46(1974)24, S. 932...934.

621.319.4 : 621.382.323  
P. U. Calzolari, S. Graffi and G. Pierini: **An accurate computer analysis of relaxation effects in MOS capacitors.** Alta Frequenza 43(1974)7, p. 396...406.

621.319.4-531.6 : 621.313.333.2  
K. Renniecke: **Drehzahlregelung von Kondensatormotoren über die Versorgungsspannung.** Philips Techn. Rdsch. 34(1974/75)7, p. 174...184.

621.319.52  
W. G. Jung: **Get gain control of 80 to 100 dB by using a two-quadrant multiplier.** Electronic Design 22(1974)13, p. 94...99.

621.319.52  
W. Wills: **Get high voltage with low-cost multipliers.** Electronic Design 22(1974)13, p. 64...68.

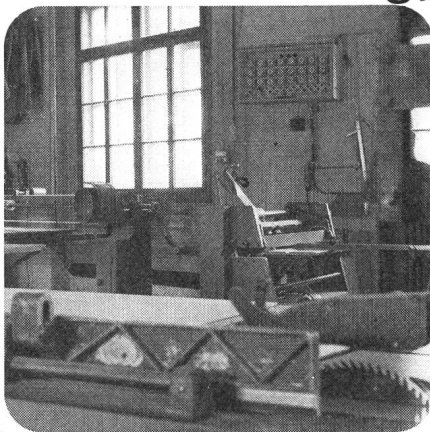
621.319.55 : 681.327.28  
J. Mattox: **For those bigger n-flops reach for decoders, ROM's or PLAs.** Electronic Design 22(1974)21, p. 94...101.

# LEISTUNGSMESSUNG statt Tarif-Bezugsgrößen wie

bebaute Fläche in  
ha oder m<sup>2</sup>,



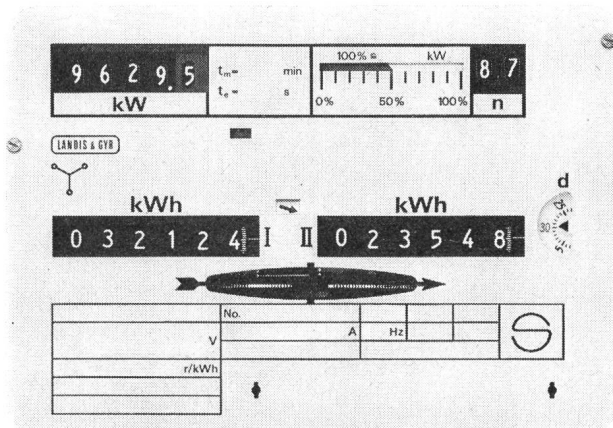
Anschlussleistung,



Zimmerzahl



## mit MAXIMUMZÄHLER



- Die Grundpreisbemessung nach festen, nichtelektrischen Bezugsgrößen stellt eine unbefriedigende Kompromißlösung dar.

- Mit der Leistungsmessung sind wiederholte Aufnahmen und Kontrollen der Tarif-Bezugsgrößen überflüssig, weil installationsseitige Veränderungen erfaßt werden.

- Unterschiedliche Ausstattung der Abonnenten mit Verbrauchsgeräten wird in gerechter Weise erfaßt.

- Stark veränderlicher Leistungsbedarf im Jahresverlauf (Heizung) wird berücksichtigt.

- Die Leistungsmessung veranlaßt den Abnehmer, selbst für eine vom EVU erwünschte hohe Benutzungsdauer zu sorgen.

Der neuentwickelte **Kumulativ-Maximumzähler** der Landis & Gyr-Serie m11...m15 bietet nun die Möglichkeit, auch für den allelektrischen Haushalt, für das kleinere Gewerbe und die Landwirtschaft eine **gerechte, kostendeckende, zukunftsweisende** Tarifgestaltung vorzusehen.

- Auslösung des Kumuliertvorganges von Hand, durch Schaltuhr oder Rundsteuerempfänger oder selbsttätig alle 30 Tage durch eingebautes Zeitwerk.

- Jahresablesung auch denkbar, weil die Anzahl der ausgelösten Kumulierungen registriert wird und somit die mittlere monatliche Höchstleistung festgestellt werden kann.

- Möglichkeit, die Maximummessung auf Hochlast-Zeiten zu beschränken.

- Stark reduzierte Unterhaltskosten dank kleinem Revisionsaufwand (Baugruppensystem, Steckverbindungen) und lange Einsatzdauer (modernste Schmiertechnik).

Für Großverbraucher sind die genaueren Kumulativ-Maximumzähler der Serie m21...m25 vorgesehen, welche ein noch höheres Auflösungsvermögen aufweisen.

**LANDIS & GYR**

**LGZ LANDIS & GYR ZUG AG**

Elektrizitätszähler · Fernwirktechnik · Rundsteuerung · Heizungs- und Klimaregelung

Schützen Sie das Montage-Personal auf der Baustelle mit  
der FI-Sicherheitskabelrolle mit eingebautem FI-Fehlerstrom-  
Schutzschalter

SEV- und SUVA-empfohlen

# FI-

(int. Zeichen  
für Fehlerstrom)

# Sicherheits- Kabelrolle

220 V, 10 A, 2 Anschluss-Möglichkeiten



**Egli, Fischer & Co. AG Zürich**

Abteilung Befestigungstechnik

Gotthardstrasse 6, 8022 Zürich, Telefon 01-25 02 34, Telex 53 762

Schützen Sie das Montage-Personal auf der Baustelle mit der FI-Sicherheitskabelrolle mit eingebautem FI-Fehlerstrom-Schutzschalter

SEV- und SUVA-empfohlen

# FI-

(int. Zeichen für Fehlerstrom)

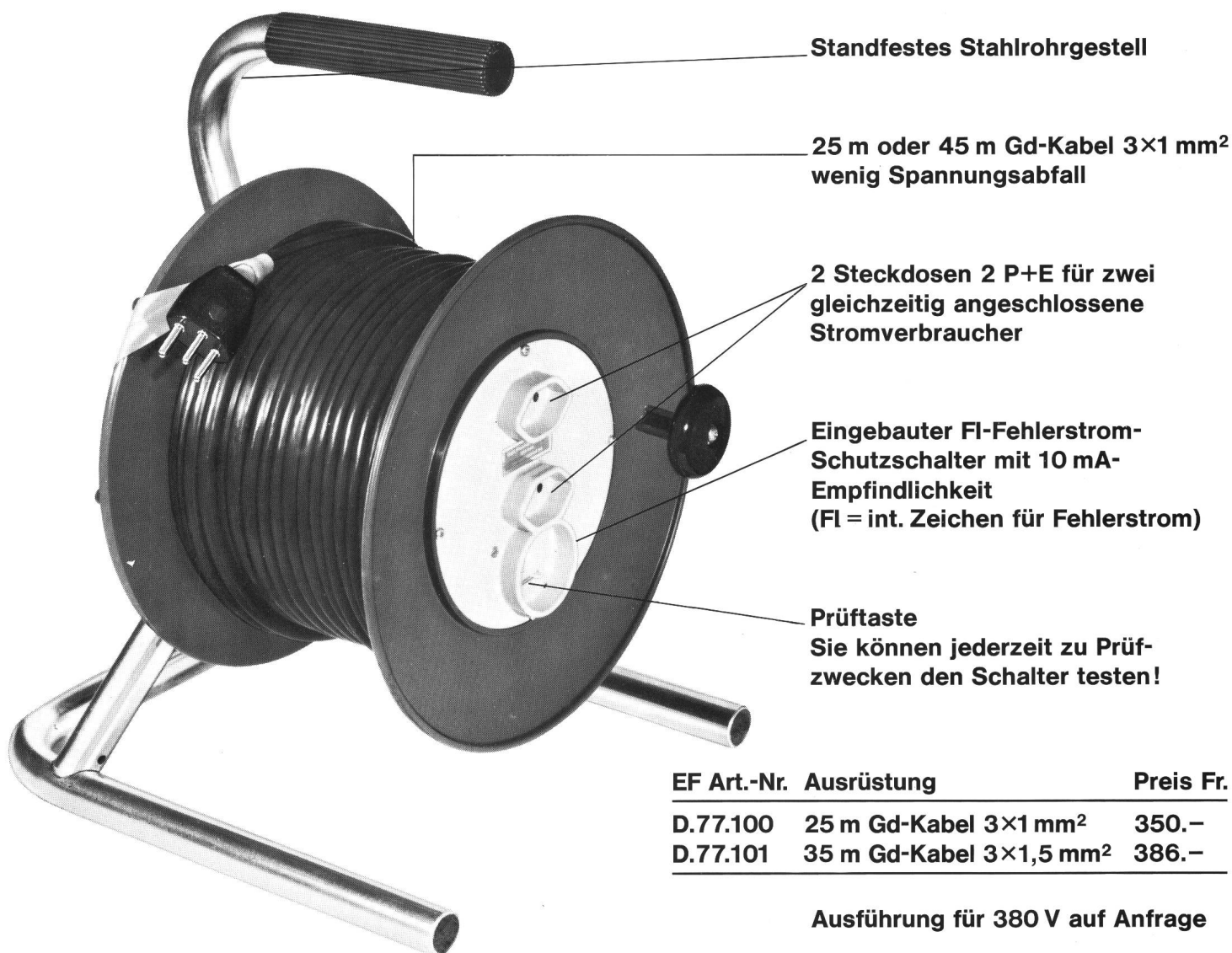
# Sicherheits-Kabelrolle

220 V, 10 A, 2 Anschluss-Möglichkeiten

**Sicherheit** Der FI-Schalter, SEV-geprüft, schaltet innert 0,03 Sek. alle Montagewerkzeuge sofort allpolig ab, wenn durch einen Defekt oder eine schlechte Isolierung nur 10 mA verloren gehen. Jeglicher Elektrounfall mit 2- oder 3-poligen und schutzisolierten Werkzeugen ausgeschlossen.

**Prüfen Sie** von Zeit zu Zeit das Funktionieren des FI-Schalters an der Prüftaste

**Gewicht** mit 25 m Kabel nur 5,2 kg



Standfestes Stahlrohrgestell

25 m oder 45 m Gd-Kabel 3×1 mm<sup>2</sup>  
wenig Spannungsabfall

2 Steckdosen 2 P+E für zwei  
gleichzeitig angeschlossene  
Stromverbraucher

Eingebauter FI-Fehlerstrom-  
Schutzschalter mit 10 mA-  
Empfindlichkeit  
(FI = int. Zeichen für Fehlerstrom)

Prüftaste  
Sie können jederzeit zu Prüf-  
zwecken den Schalter testen!

EF Art.-Nr.	Ausrüstung	Preis Fr.
D.77.100	25 m Gd-Kabel 3×1 mm <sup>2</sup>	350.-
D.77.101	35 m Gd-Kabel 3×1,5 mm <sup>2</sup>	386.-

Ausführung für 380 V auf Anfrage



**Egli, Fischer & Co. AG Zürich**

Abteilung Befestigungstechnik

Gotthardstrasse 6, 8022 Zürich, Telefon 01-25 02 34, Telex 53 762

## 9 Elektrische Lichttechnik, Lampen Technique de l'éclairage, lampes

- 535.24  
J. Renaud: **Photométrie industrielle. Calcul rapide de flux des luminaires à sources linéaires.** Lux -(1974)76, p. 38...40.
- 535.24 : 621.317.2 : 621.32  
G. Geutler und J. Krochmann: **Über die Ausstattung von Lichtmesslabors bei Herstellern technischer Leuchten.** Licht-technik 27(1975)1, S. 16...19 + Nr. 2, S. 51...52 + 57.
- 535.37 : 628.971.6  
M. Tarroux: **Détermination des répartitions d'intensités lumineuses idéales des luminaires d'éclairage routier. Corrélation entre uniformité de luminance, luminance moyenne, défilement et flux lumineux.** Lux -(1974)76, p. 34...37.
- 535.376 : 621.327.9  
Toshiba luminescent materials. Toshiba Rev. -(1974)93, p. 38...42.
- 537.312.51 : 537.312.53  
M. La Toison: **Les applications industrielles de l'infrarouge et de l'ultraviolet.** Lux -(1974)80, p. 384...388.
- 614.825 : 621.326 : 621.329.1  
D. Kieback: **Elektrische Unfälle an Glühlampenfassungen.** Lichttechnik 27(1975)1, S. 24.
- 621.32 : 681.785.4 : 771.448.4  
R. Lewis: **Photographic flashmeter.** Wirel. Wld. 80(1974)1464, p. 273...278.
- 621.326 «401.7»  
M. La Toison: **Durée d'utilisation et durée de service des lampes à incandescence.** Lux -(1974)76, p. 30...33.
- 621.327 : 534.322.3  
C. Löf: **Geräuschprobleme in Leuchten für Entladungslampen.** ETZ-B 27(1975)6, S. 121...124.
- 621.327 : 546.121.151  
J. L. Otto: **Efficacité lumineuse intrinsèque et bilan énergétique d'une lampe à décharge dans l'iodure de thallium.** Rev. Gen. Electr. 83(1974)9, p. 583...587.
- 621.327 : 546.151  
L. I. Tchang: **Amorçage des lampes à iodures.** Rev. Gén. Electr. 83(1974)9, p. 595...598.
- 621.327.032.1 : 546.121.13  
J. Vermeulen: **Etat actuel et avenir des lampes aux halogénures.** Rev. Gén. Electr. 83(1974)9, p. 589...594.
- 621.327.534.15 : 621.316.542  
W. Gebauer: **Vorschaltgeräte für Fluoreszenzlampen.** Elektromonteur 25(1974)6, S. 49...53.
- 621.327.534.15  
A. Strauch und S. Krzenziassa: **Entwicklungstendenzen bei Niederdruckentladungslampen und erste Untersuchungen zur Lichterzeugung mit einer Kadmium-Niederdruckentladung.** Elektropraktiker 29(1975)1, S. 15...16.
- 621.327.534.15 : 628.8  
L. Kurzemann: **Elektrisches Betriebsverhalten und Lichtstromcharakteristik von belüfteten Einbauleuchten.** E und M 91(1974)8, S. 431...433.
- 621.327.534.2 : 533.9  
A. Taxil: **Modifications des caractéristiques électriques d'un plasma résultant de l'addition de composé métalliques dans la décharge de mercure à haute pression.** Rev. Gén. Electr. 83(1974)9, p. 577...582.
- 621.327.534.2 : 683.897.3  
J. Moritz und I. Reiner: **Lampenhäuser für Quecksilber- und Xenon-Hochdrucklampen.** Elektro-Praktiker 29(1975)1, S. 17...21.
- 621.327.534.25 : 621.319.4  
H. Grimm: **Leuchtstofflampen-Kondensatoren. Anwendung – Aufbau – Sicherheit.** ET-B 27(1975)6, S. 127...128.
- 628.971 : 69.055  
H. Dobler: **Licht an der Baustelle und am Bauwerk.** Licht-technik 27(1975)2, S. 48...51.
- 628.971.6  
La sécurité routière et l'éclairage. Lux -(1974)78, p. 204...207.
- 628.971.6  
P. Andreux: **Eclairage des routes et des grands espaces à Roissy. Principes généraux.** Lux -(1974)76, p. 17...19.

- 628.971.6  
P. Massart: **La planification optimisée de l'éclairage public de la cité.** Lux -(1974)77, p. 125...128.
- 628.971.6  
R. Pusch: **L'éclairage dans les zones urbaines de circulation.** Lux -(1974)78 p. 225...227.
- 628.971.6 : 625.711.3  
P. Fleury: **Evry. L'éclairage de l'échangeur nord.** Lux -(1974)80, p. 350...354.
- 628.971.6 : 625.712  
J. M. Fauchey: **L'éclairage public dans les villes nouvelles. Cergy-Pontoise.** Lux -(1974)80, p. 345...347.
- 628.971.6 : 625.711.3 : 625.745.8  
J. Renaud et J. Schweitzer: **L'éclairage autoroutier et les mâts de grande hauteur. Bilan d'une expérience de plusieurs années.** Lux -(1974)79, p. 273...277.
- 628.971.6 : 625.712  
M. Flahaut: **Modernisation de l'éclairage public dans la ville de Rouen.** Lux -(1974)80, p. 358...360.
- 628.971.6 : 625.712  
J. M. Guittard: **Conception du réseau d'éclairage public de la ville nouvelle de Melun-Sénart.** Lux -(1974)80, p. 366...367.
- 628.971.6 : 625.712  
G. Mathelin: **L'éclairage extérieur dans les villes nouvelles. Reflexions à partir de l'expérience de Grenoble.** Lux -(1974)80, p. 361...365.
- 628.977.4  
J. H. Lambert: **L'éclairage au milieu hospitalier et de cure.** Lux -(1974)76, p. 20...26.
- 628.98.003.13  
P. Lemaigre-Voreaux: **La qualité en éclairage, source d'économie.** Lux -(1974)80, p. 378...381.

## 10 Elektrische Traktion – Traction électrique

- 621.33 : 621.311.442 : 625.4  
P. Salzgeber: **Gleichrichterunterstationen für Bahnen.** Brown Boveri Mitt. 61(1974)11, S. 501...507.
- 621.33-219.527 : 621.313.282 : 621.313.3  
H. Weh: **Die Integration der Funktionen magnetisches Schweben und elektrischer Vortrieb.** ETZ-A 96(1975)3, S. 131...135.
- 621.331.3.024 : 621.314.1 : 621.382.333.34  
R. Wagner: **Thyristortechnik für Gleichstrombahnen.** Siemens Z. 48(1974)10, S. 780...784.
- 621.332 : 621.391.31  
A. E. H. Jeffries: **Track circuits – another role.** Railway System Controls 5(1974)8, p. 10...15, 24.
- 621.332.234 : 621.316.5.064.4  
W. Bethge und H. Heigl: **Lichtbogenlöschung an Fahrleitungsstreckentrennern.** Elektr. Bahnen 45(1974)7, S. 155...158.
- 621.332.3 : 681.3-503.55  
P. E. Scott and M. Rothman: **Computer evaluation of overhead equipment for electric railroad traction.** Trans. IEEE IA 10(1974)5, p. 573...580.
- 621.332.31  
H. Merz: **Schnellfahrleitungen der SBB.** Bull. SEE/VSE 65(1974)16, S. 1191...1196.
- 621.332.31 : 621.314.632 : 621.398 : 656.257  
R. Wagner: **Beitrag zur Untersuchung der Kompatibilität von thyristorgesteuerten Gleichstrom-Triebfahrzeugen mit den Signal- und Fernmeldeinrichtungen.** Elektr. Bahnen 45(1974)9, S. 198...204.
- 621.333.024 : 621.333.025 : 621.3.011.3  
J. van Leuven und C. Cuypers: **Induktivitäten des Gleich- und Mischstrommotors.** Elektr. Bahnen 45(1974)7, S. 159...165.
- 621.333.047.5  
W. Sckerl: **Verfahren zur objektiven Beurteilung von Bahnbürstenhalter-Drucksystemen und seine Anwendung auf einige bekannte Konstruktionen.** Elektr. Bahnen 46(1975)1 S. 16...22.
- 621.335 : 621.314.632.072.2 : 621.382.333.34  
Halbleiterelektronik in Schienenfahrzeugen. Schienenfahrzeuge 18(1974)7, S. 233...236 + Nr. 9, S. 313...316.

---

Wir danken unserer  
werten Kundschaft und  
unseren Freunden  
für das uns im vergangenen  
Jahr geschenkte Vertrauen.  
Allen wünschen wir  
frohe Festtage und  
alles Gute im Jahre 1976.



**Elektro-Material AG**  
**Electro-Matériel SA**

Nous remercions vivement  
nos clients et amis  
de la confiance qu'ils nous  
ont témoignée pendant  
l'année écoulée et souhaitons  
à tous de joyeuses fêtes et  
une bonne année 1976.

## Wegleitung für die Anfertigung von Manuskripten, welche der Redaktion des Bulletins eingesandt werden

Es dürfen nur Manuskripte von Artikeln eingereicht werden, die noch keiner anderen Redaktion des In- oder Auslandes zur Verfügung gestellt und von denen keine weiteren Kopien ohne Zustimmung der Redaktion anderen Zeitschriften unterbreitet werden oder wurden (Urheberrecht).

### Zum Manuskript gehören:

Titel der Arbeit, Name des Verfassers, kurze Zusammenfassung (etwa 1 Schreibmaschinenseite lang), Text, allfällige Literaturhinweise, Adresse des Autors, Figuren und Legenden.

### Text:

- Der Artikel kann in deutscher oder französischer Sprache verfasst sein.
- Ein Artikel soll möglichst kurz sein; nicht länger als 4-5 Druckseiten (das sind etwa 12 Schreibmaschinenseiten in weiter Zeilenschaltung). Dazu können einige Figuren kommen.
- Einseitig, mit doppeltem Zeilenabstand schreiben.
- Nur unpersönliche Form verwenden (z. B. «Man sieht ...» statt «Wir sehen ...»).
- Gleichungen sorgfältig und den Regeln der Algebra entsprechend, gut lesbar schreiben. Es soll ein besonderes Gewicht auf die Schreibweise von Grössen mit Indizes und/oder Exponenten gelegt werden.
- Mathematische Abhandlungen sollen aus Kostengründen möglichst kurz gehalten werden.

- Grössen- und Einheitensymbole sollen den Normen der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) entsprechen.
- Frakturbuchstaben sollen nicht benützt werden.

### Figuren:

- Es sind – zusammen mit dem Manuskript – klischierfähige, unbeschriftete Originalzeichnungen mit je einer Kopie einzureichen. Dabei ist darauf zu achten, dass Kurven dicker gezeichnet werden als Hilfslinien. Die Beschriftung ist gut lesbar, nur auf den Kopien anzubringen.
- Bilder sind in Form von Hochglanzphotographien einzureichen. Für die Überlassung eines allfälligen Urheberrechts hat der Autor zu sorgen. Bildquellen werden im allgemeinen nicht angegeben.
- Die Legenden der Figuren und Bilder sind auf einem separaten Blatt aufzuführen. Unter den Legenden sind sämtliche in der Figur vorkommende Grössensymbole zu benennen.
- Es dürfen nur Figuren verwendet werden, auf die im Text hingewiesen wird.

### Literaturverzeichnis

ist auf einem besonderen Blatt dem Text beizufügen.

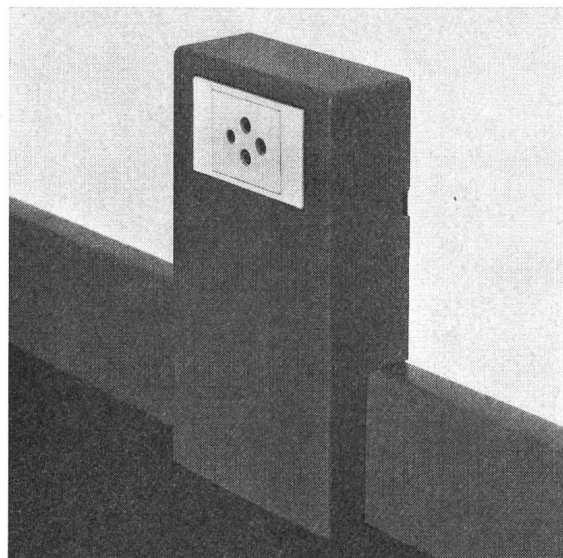
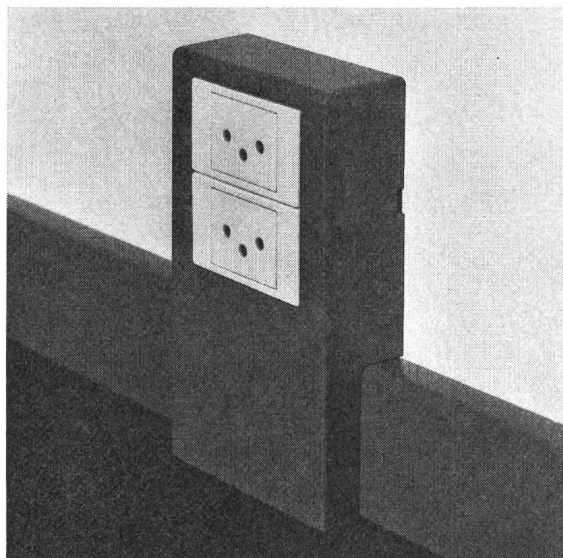
### Korrektur der Probeabzüge:

Das Manuskript einer Arbeit darf bei der Korrektur der Probeabzüge im allgemeinen nicht geändert werden. Korrekturen, die sich durch mangelhafte Anfertigung des Manuskriptes ergeben, können dem Verfasser berechnet werden.



Combisol-System  
für alle Installationen

Apparateaufsätze  
mit Starkstrom und  
T+T-Apparaten



## Combisol® – das System mit Zukunft

Combisol, das komplette Sockelleisten-Installationssystem für Starkstrom-, Schwachstrom- und Telephon-Installationen in Neubauten und bei Altbaurenovationen. Rationell, wirtschaftlich und kostensparend.

Combisol, für vorgefertigte und konventionell erstellte Bauten.

Combisol, die Installation mit Woertz-Flachkabel und FLF-Apparaten.

Einfacher planen und schneller installieren mit Feller-Combisol.

**Adolf Feller AG, 8810 Horgen, Telefon 01/725 65 65**

Direktion und Angestellte danken Ihnen  
und Ihren Mitarbeitern bestens  
und wünschen auch weiterhin alles Gute

La direction et le personnel  
vous remercient et souhaitent à tous  
les vœux les meilleurs

**camille**  
**bauer**

# INTEL'76

## 2. internationale elektrotechnische Ausstellung

die einzige Ausstellung im Sektor die von der Union Europäischer  
Elektro-Grosshändler offiziell anerkannt wurde.

# Eine Gewähr für gute Dinge

- es ist die einzige Ausstellung, die den europäischen Grosshändler als Vertriebskanal gewählt hat
- sie ist international und soll es noch mehr werden. An der ersten Veranstaltung beteiligten sich bereits 68 deutsche, 30 französische, 17 schweizerische, 10 nordamerikanische, 10 englische und weitere einundzwanzig Hersteller aus anderen Ländern
  - es ist ein Treffpunkt für die Unternehmer von ganz Europa
- es ist der Platz für die wichtigsten Entscheidungen des Sektors
  - es ist die einzige Ausstellung, die das Resultat des gemeinsamen Willens der Produktion und des Vertriebes darstellt: sie wird vom Nationalen Verband der Elektrotechnischen und Elektronischen Industrie und Nationalen Verband der Grosshändler von Elektrischem Material organisiert

IMAGE MILANO

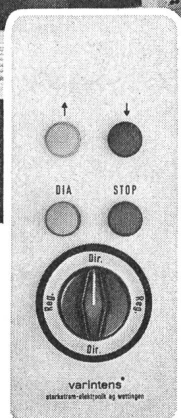
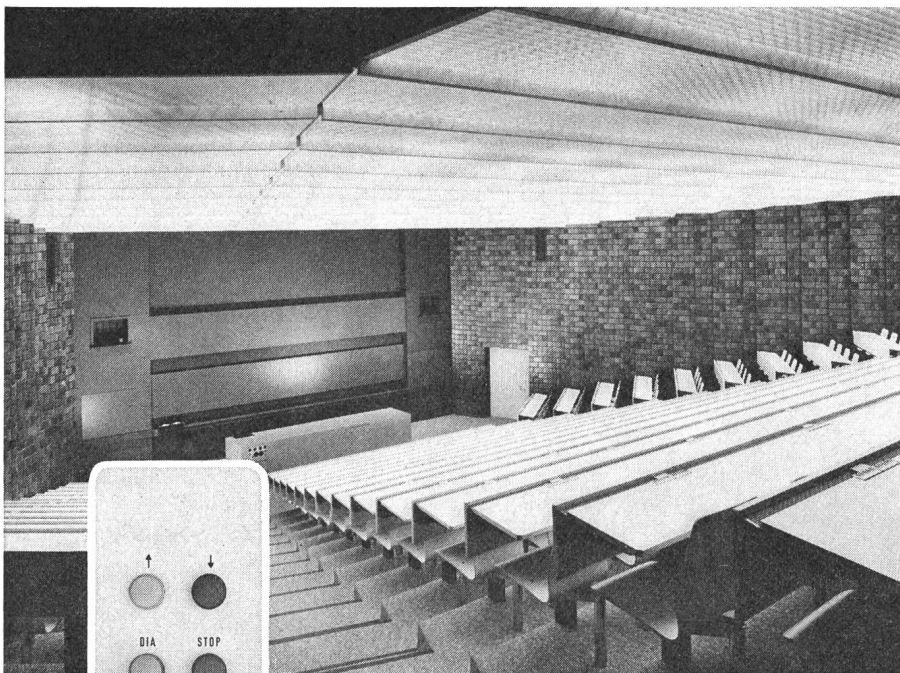
Mailänder Messegelände  
Pavillon Meccanica 7



## Zugelassene Sektoren

- Transformatoren für mittlere und kleine Leistungen
- Rotierende Maschinen für mittlere und kleine Leistungen
- Hochspannungsgeräte
- Niederspannungsgeräte
- Kondensatoren der Starkstromtechnik
- Stromrichter und Elektronische Geräte
- Installationsgeräte
- Beleuchtungsgeräte
- Elektrische Lampen
- Messgeräte, Regelgeräte und Messwandler
- Isolierstoffe und Kohle-Erzeugnisse
- Isolatoren und Pressteile aus Keramik, Glas und anderen Werkstoffen
- Kabel und Isolierte Leitungen

Für weitere Information wenden man sich an  
INTEL spa / Via Luciano Manara, 1 / 20122 Milano (Italien)  
Tel. 790912 - 799066 - 799064 / Telex 35616



## Lichtsteuerung Saalverdunklung Lichtregie

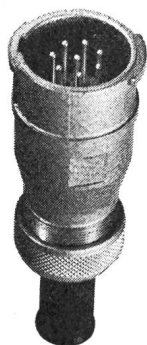
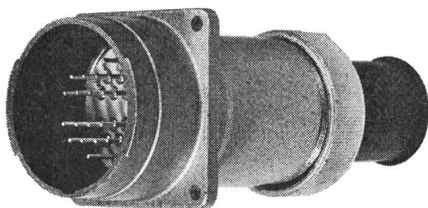
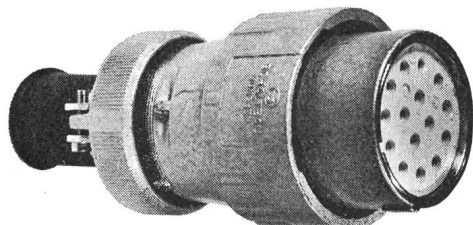
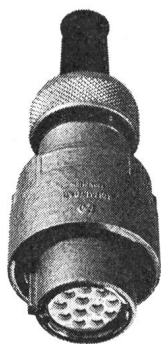
Dank der vollelektronischen normierten Modulbausteine vereinigt das varintens®-System praxisbewährte Qualität mit optimaler Flexibilität: Jede individuelle Lichtsteuerungsaufgabe lässt sich mit den serienmässigen Bausteinen lösen. Das varintens®-System bietet Ihnen Geräte und Anlagen in jeder Grösse für die elektronische Lichtsteuerung: Saalverdunklungen mit Hand-, Drucktasten- oder Automatik-Steuerung, Bühnenlichtregieanlagen in mobiler, tragbarer oder ortsfester Ausführung.

**varintens**<sup>®</sup>  
Die vollelektronische Lichtsteuerung



starkstrom-elektronik ag 5430 Wettingen  
Landstrasse 129  
Tel. 056-26 39 51 • Telex 55 435

### Baureihe G



**Steckverbindungen**  
– bewährt  
– vielseitig  
– zuverlässig

Seit vielen Jahren in der Industrie und der Energie-Verteilung eingeführt. In mannigfaltigen, schwierigen Einsätzen bestens bewährt. Grosse Auswahl in verschiedenen Polzahlen, Anwendung bis 380 V. 4 Gehäusegrössen, alle mit Bajonett-Verschluss, für ortsfeste und fliegende Verbindungen. Prospekt Baureihe G verlangen.

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne

**J. E. PETER** Industrievertretungen  
Chilestieg 26 8153 Rümlang Tel. 01 / 81 77 888

# Transformatoren

## **Einphasen-Transformatoren und Drosseln**

bis ca. 40 kVA in stehender oder  
liegender Ausführung.

## **Dreiphasen-Transformatoren und Drosseln**

für Leistungen von ca. 100 VA bis ca. 50 kVA.

## **Transformatoren**

### **mit DIN-Abmessungen,**

mit Anschlussklemmen oder Lötanschlüssen.

## **Print-Transformatoren bis 300 VA.**

## **Aufbau-Transformatoren**

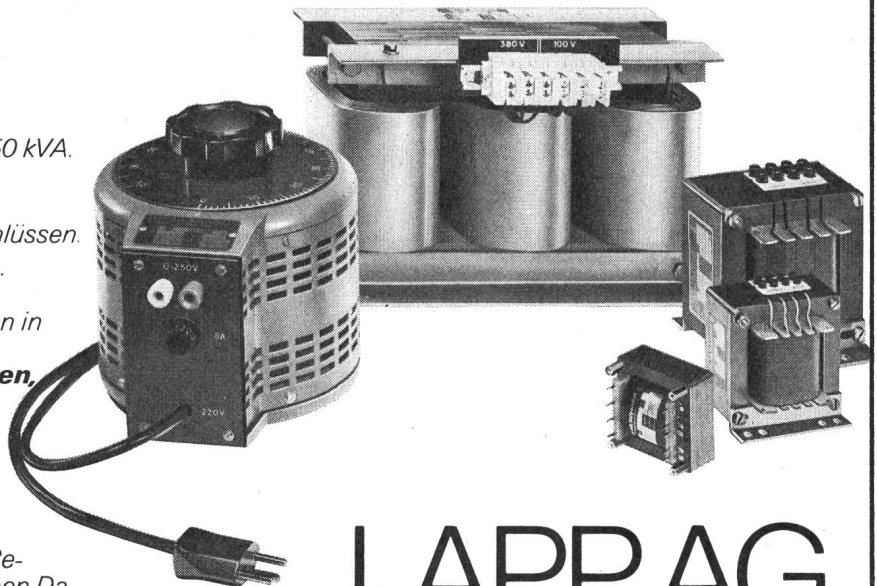
60 VA bis ca. 1800 VA mit SEV-Zeichen in  
Aluminium-Gehäuse.

## **Schnittbandkern-Transformatoren,**

ein- und dreiphasige Ausführungen.

## **Regulier-Transformatoren,**

ein- und dreiphasige Ausführungen  
bis ca. 20 A.



*Lapp-Transformatoren werden nach Bestellung und den verlangten elektrischen Daten hergestellt. Ein leistungsfähiger Betrieb erlaubt es uns, kurze Lieferfristen und angemessene Preise zu bieten.*

# LAPP AG

Transformatoren- und Elektro-Apparatebau  
Ringstr. 14, 8600 Dübendorf 1, Tel. 01-821 46 66

## 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 (Einzelfertigung oder Serie)

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

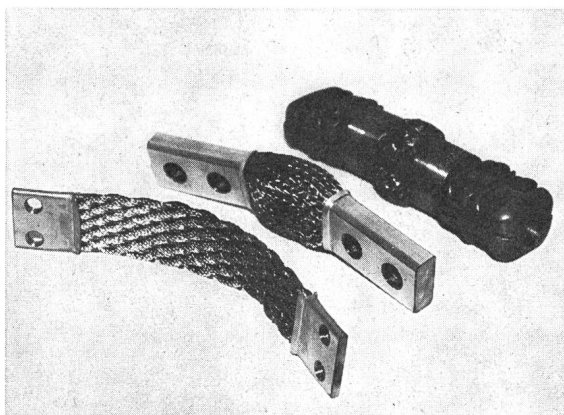
Als neutrale Prüfstelle übernehmen wir auch neue Instrumente zur Nachprüfung mit Attest.



**Materialprüfanstalt und Eichstätte des  
Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins**

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

# Flexible Verbindungen



Zur Verhinderung der Folgen von Wärmeausdehnung und Vibration dienen flexible Verbindungen.

Die **AF**-flexiblen Verbinder sind lotfrei. Der Gefahr von Ermüdungsbrüchen wird durch ein Spezial-Pressverfahren begegnet.

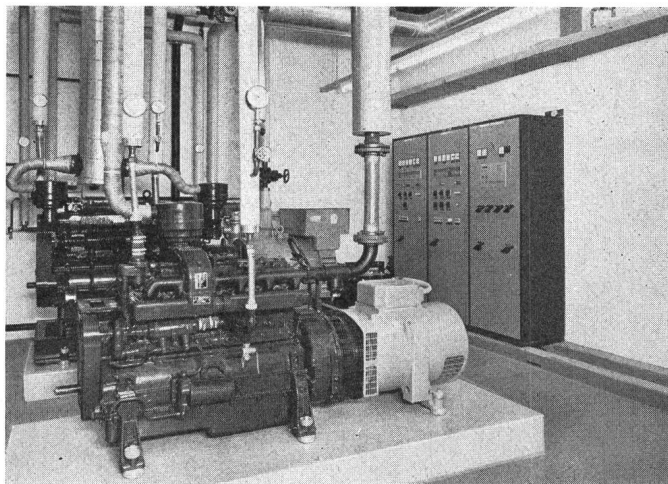
Verlangen Sie unsere ausführlichen Unterlagen.



**Arthur Flury AG**  
**4707 Deitingen/SO**

Spezialfabrik für Verbindungsmaterial elektrischer Leitungen

Telefon 065/44 16 11 Telex 34 851



**LISTER—BLACKSTONE—  
MIRREES—DIESEL**  
**1,5—9500 kVA**

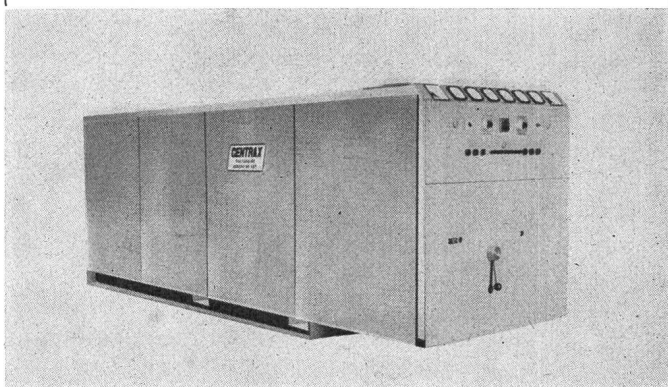
Hawker Siddeley England

## Notstromanlagen Eigenstromanlagen

Handsteuerung / Fernsteuerung  
Vollautomatischer Einzel- oder Parallelbetrieb  
Luftgekühlt bis 300 kVA  
Start mit Handkurbel bis 66 kVA und automatische Steuerungssysteme mit elektronischen Bauelementen

**CENTRAX-GASTURBINEN**  
**820 kVA**

Kompakte und leichte Bauweise  
Vollautomatisch — gekapselt — anschlussbereit  
Vibrationsfreie und geräuscharme Ausführungen



Projekt — Ausführung — Unterhalt

Werkstätte, Maschinen- und Ersatzteillager,  
Schalttafelbau in Wädenswil ZH

Generalvertretung Schweiz / Österreich

**max fischer**  
Ingenieurbureau

Bahnhofstrasse 86  
8021 Zürich  
Telefon 01 / 27 77 81  
Telex 54 338



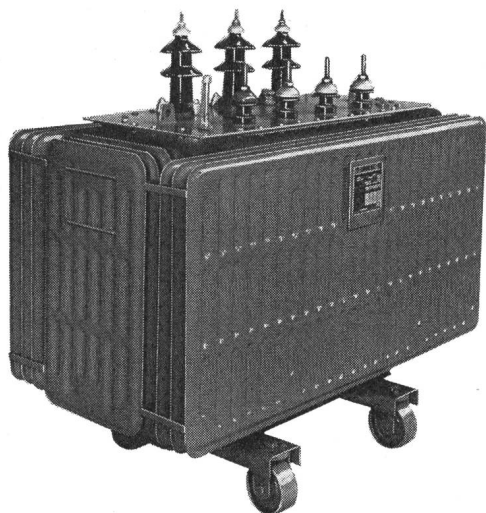
# UNELEC



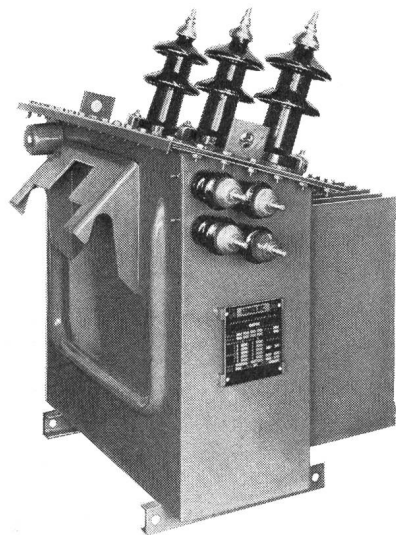
MATERIEL ELECTRIQUE INDUSTRIEL

## NETZ- TRANSFORMATOREN

von 10 bis 630 kVA



Dreiphasen-  
Transformator  
400 kVA mit  
Flachkühler



Transformator für  
Montage auf Masten

# CGE

8803 RÜSCHLIKON  
Tel. 724 00 66

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



Materialprüfanstalt  
und Eichstätte  
des Schweizerischen  
Elektrotechnischen Vereins



Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich

## Liquidation des Hochspannungs- laboratoriums

- Stossgenerator 2,4 MV, 35 kJ, 16 Stufen  
Fabr. EHB, 1957
- Kaltkathodenzillograph Typ KOI 4  
Fabr. Trüb, Täuber & Cie., 1964, mit Zubehör
- Elektronenstrahlzillograph Typ KON 25  
Fabr. EHB, 1957
- Messkugelfunkenstrecke  $\phi = 1000$  mm  
Fabr. EHB, 1957, hängend
- Spannungsteiler 2,4 MV, 600 pF, 116 k $\Omega$   
Fabr. EHB, 1957, vierteilig
- Spannungsteiler 500 kV, nach Berger
- Prüftransformator Typ HTEO <sup>300/400</sup>, 2 x 0,6/300 kV,  
50 Hz, 60 kVA  
Fabr. EHB, 1959
- Prüftransformator Typ TPKH spez.  
2 x 0,6/750 kV, 50 Hz, 160 kVA, 8 h  
Fabr. BBC, 1937
- Wechselspannungsteiler: 150/300/600/1200 kV  
Fabr. EHB, 1959
- Teilentladungsmessteiler 300 kV, 2200 pF  
Fabr. EHB, Typ 46
- Berechnungsanlage (Turm), 3 Etagen, Höhe 10 m  
Fabr. SEV

Besichtigung der Anlageteile in der Woche 02/1976  
nach Rücksprache mit dem Abteilungsvorstand Herrn  
Kraaij, Telefon 01 / 53 20 20, intern 301.

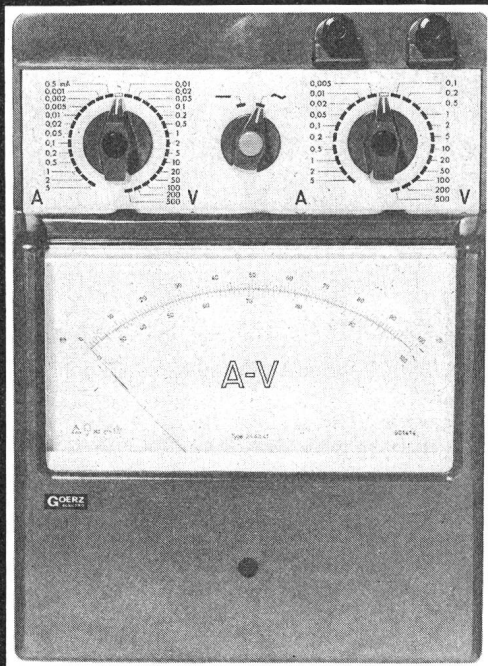


Preisangaben erbeten bis  
spätestens 31. Januar 1976



## Elektrische Präzisionsinstrumente für Labor und Prüffeld

in den Messgenauigkeiten 1 %, 0,5 % und 0,2 %



Drehspulmessgeräte für V, A  
 Dreheisenmessgeräte für V, A  
 Elektrodynamische Messgeräte für V, A, W  
 Leistungsfaktormesser  
 Zeigerfrequenzmeter  
 Effektivwertmesser für V, A, W  
 mit Thermoumformer  
 Effektivwertmesser für V, A  
 mit Halbleiternetzwerkumformer  
 Analog- und digitalanzeigende Strom-, Span-  
 nungs-Leistungsmesser mit Thermoumformer  
 für Frequenzen bis 50 kHz und Ultraschall-  
 bereich  
 Drehstrom Drei- und Vierleitermesskoffer  
 Präzisions-Shunt und -Stromwandler  
 Zählereinrichtungen

Verlangen Sie die Listen  
 von Goerz und Erich Marek

**BBC GOERZ**  
**ERICH MAREK**

### AG FÜR MESSAPPARATE

3013 Bern • Schläflistrasse 17 • Tel. 031 - 42 15 06

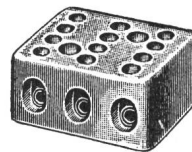
## Motorenklemmen Serre-fil pour moteur

Porzellan - Porcelaine



Mit Sicherheitszeichen  
 Avec marque de sécurité

10 mm<sup>2</sup> 500 Volt



**Nr. 2912 2pol.**

**Nr. 2913 3pol.**

Verkauf durch Grossisten  
 En vente par les grossistes



**JENNI + CO., 8152 Glattbrugg**

Elektrotechnische Spezialartikel  
 Telefon Büro: 01 / 836 50 57



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

**AKSA AG**

Ingenieurbureau 8116 Würenlos  
 Bahnhofplatz Telefon 056 / 74 13 13

Aus unserem Lieferprogramm:

# Präzisions- Widerstands- Messbrücken

mit eingebauter Speisung und elektronischem Indikator.

Genauigkeit  $\pm 0,001 \dots 0,002\%$ .

# Präzisions- Gleichstrom- Kompensatoren

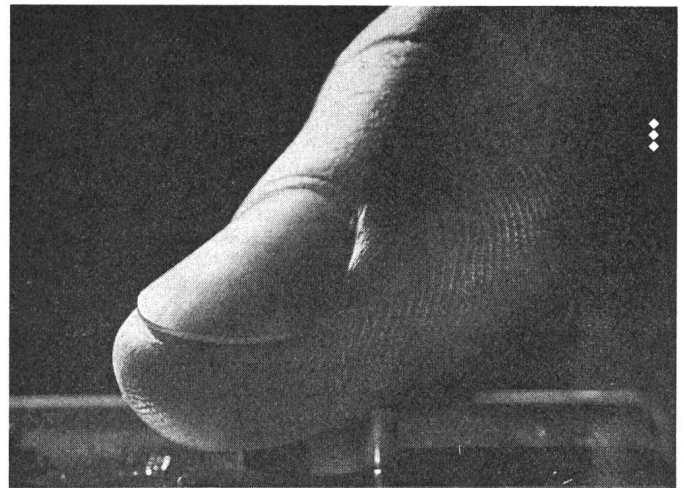
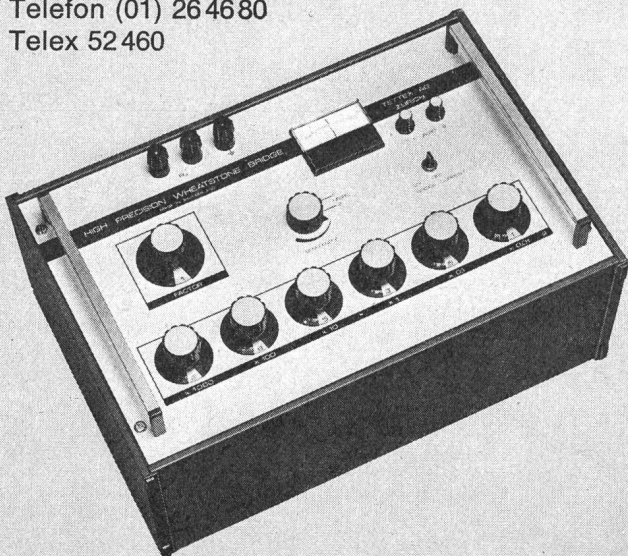
für genaueste Spannungs-, Strom-, Widerstands- und Leistungsmessungen. Präzise Temperaturmessungen sowie Einsatz in der physikalischen Forschung sind weitere Anwendungen.

Genauigkeit  $0,0002\%$ .

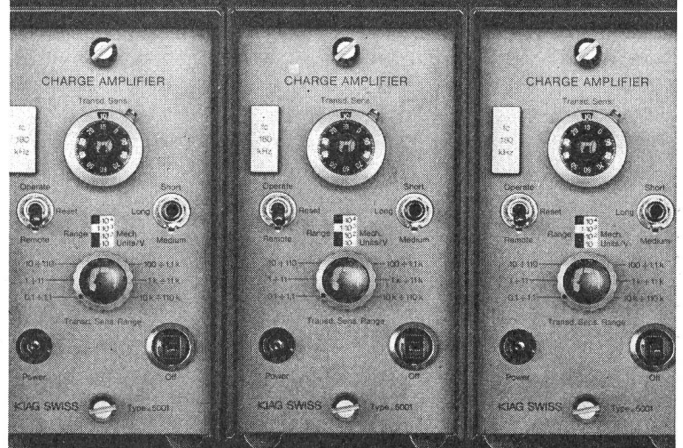
## Tettex AG Zürich

Fabrik elektrischer Präzisions-Meßinstrumente

Rotbuchstrasse 45  
Postfach  
CH-8042 Zürich  
Telefon (01) 26 46 80  
Telex 52 460

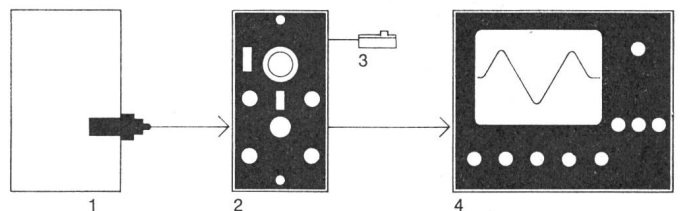


## Piezoelektrische Messanlagen: einfach und sicher «Knopfdrücken - Messen»



Kein Abgleich nötig:

Sie verlieren keine Zeit mit umständlichem Abgleichen und Justieren, sondern messen — ohne zu rechnen.



1. Piezoelektrische Messwertaufnehmer für Drücke, Kräfte und Beschleunigungen.
2. Ladungsverstärker 5001: berücksichtigt die individuelle Aufnehmerempfindlichkeit, hat 12

3. kalibrierte Messbereiche in Mech. Einh./V und 1, 2, 5 Abstufungen.

4. Fernsteuerung: durch einfachen Knopfdruck lassen sich ein oder mehrere Ladungsverstärker vor der Messung auf Null stellen.

- Jegliches Abgleichen ist unnötig.
4. Registriergerät: auf 1 V/div. eingestellt — Auswertemasstab entspricht dem am Ladungsverstärker gewählten Bereich.

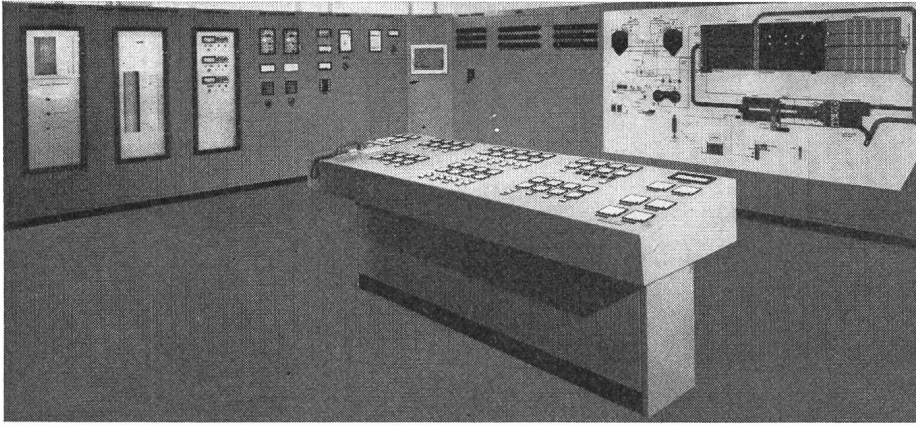
Piezo-Messtechnik für die Messung dynamischer und quasistatischer mechanischer Größen

Quarzkristall-Druckaufnehmer  
Quarzkristall-Kraftaufnehmer  
Quarzkristall-Beschleunigungsaufnehmer  
Ladungsverstärker, Galvo-Verstärker  
Zubehörgeräte für piezoelektrische Messanlagen  
Verlangen Sie ausführliche Unterlagen



# KISTLER

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



**RUOSS  
ELEKTROTECHNIK AG  
8854 SIEBEN**

Schalttafelbau,  
Elektrotechnische Unternehmung  
Tel. 055 / 64 12 58

Über 50 Jahre Dienst am Kunden  
durch Erfahrung und Zuverlässigkeit

Zu verkaufen sofort ab Lager:

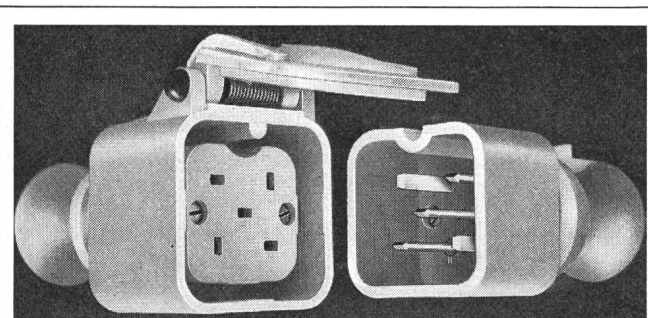
**ca. 3000  
Kappenbolzen-  
Isolatoren**

Fabrikat OHIO BRASS  
Art. Nr. 25 620, Gewicht 5 kg  
Garantierte Bruchlast: 3,0t  
Mittlere Bruchlast: 5,5t

Anfragen an:  
**BERNISCHE KRAFTWERKE AG**  
Materialbeschaffung EBM  
Postfach  
**3000 Bern 25**  
Telefon 031 / 40 53 10

86

**LUXRAM LICHT AG. GOLDAU**  
TEL. 041/81 63 81



**Gummistecker** und unzerbrechliches Plastikmaterial  
**Raccords en caoutchouc** et matières plastiques incassables  
Fabricant Demandez notre catalogue  
**F. BAILLOD S.A.** 1, Place du Tricentenaire  
La Chaux-de-Fonds, Tél. 039/2672 74

**BIBLIO—  
THEK** des SEV



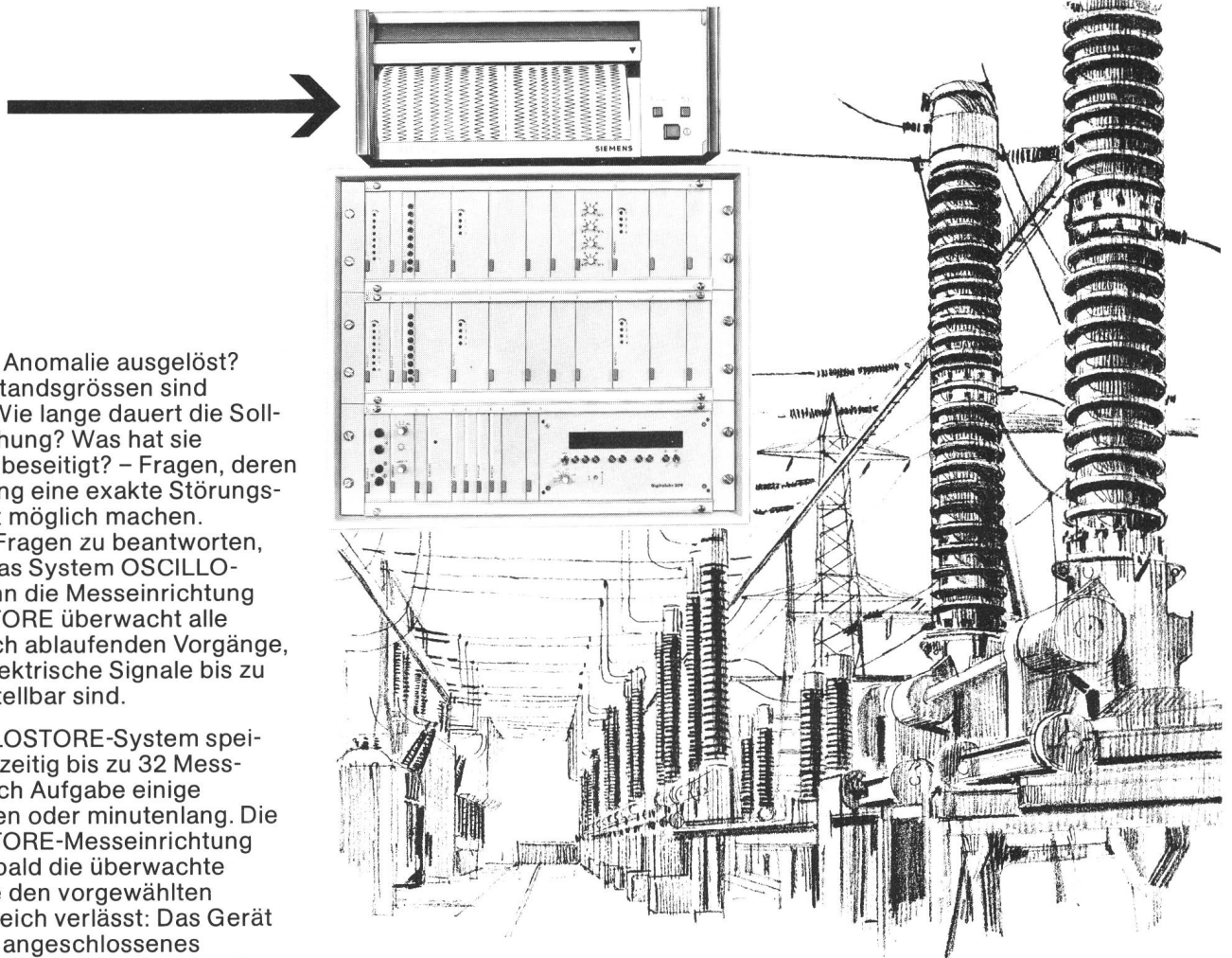
Öffnungszeiten 8.30 – 11.30 Uhr  
für Mitglieder: 14.00 – 16.30 Uhr

**BIBLIO—  
THÈQUE** de l'ASE

Heures d'ouverture 8.30 – 11.30 h  
pour les membres: 14.00 – 16.30 h

# SIEMENS

## Sollwertabweichungen erfassen – mit Vorgeschichte



Was hat die Anomalie ausgelöst? Welche Zustandsgrößen sind betroffen? Wie lange dauert die Sollwertabweichung? Was hat sie schliesslich beseitigt? – Fragen, deren Beantwortung eine exakte Störungsanalyse erst möglich machen. Um solche Fragen zu beantworten, hilft Ihnen das System OSCILLOSTORE. Denn die Messeinrichtung OSCILLOSTORE überwacht alle kontinuierlich ablaufenden Vorgänge, die durch elektrische Signale bis zu 10 kHz darstellbar sind.

Das OSCILLOSTORE-System speichert gleichzeitig bis zu 32 Messwerte, je nach Aufgabe einige Millisekunden oder minutenlang. Die OSCILLOSTORE-Messeinrichtung reagiert, sobald die überwachte Messgröße den vorgewählten Toleranzbereich verlässt: Das Gerät schaltet ein angeschlossenes Registriergerät ein, das den verzögerten Messwert aufzeichnet – ein paar noch ungestörte Perioden, den gesamten gestörten Messwertverlauf und schliesslich das Wiedererreichen des Sollwertes. Im Ruhezustand ist die Einrichtung keinem mechanischen Verschleiss unterworfen.

Sie wollen mehr wissen über das OSCILLOSTORE-System? Wo in aller Welt sich dieses Bausteinsystem in Elektrizitätsversorgungsunternehmen und verfahrenstechnischen Anlagen bewährt hat?

Schreiben Sie oder rufen Sie uns an.

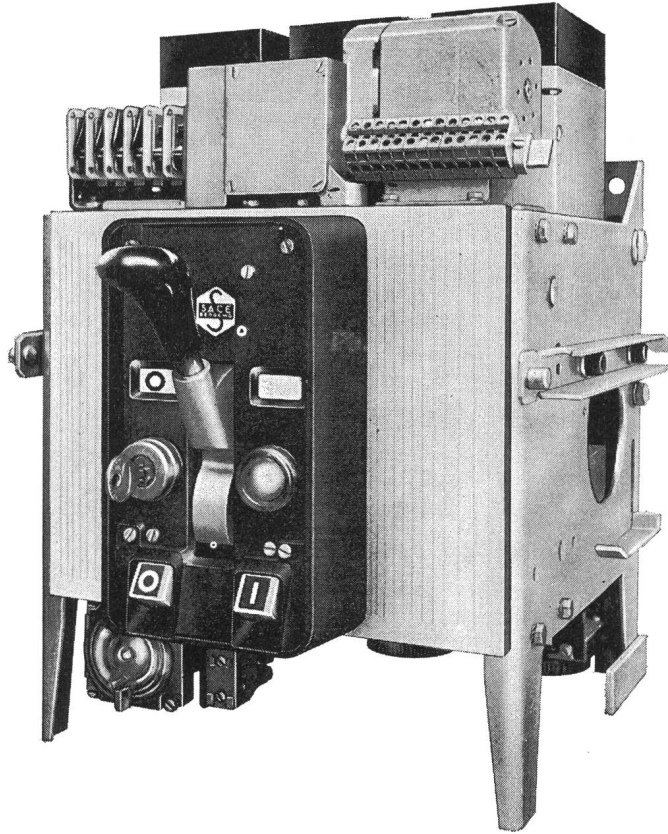
Siemens-Albis AG  
Mess- und Prozesstechnik  
Löwenstrasse 35  
8001 Zürich, Tel. 01-25 36 00

Siemens-Albis SA  
42, rue du Bugnon  
1020 Renens, Tel. 021-34 96 31

## mit dem OSCILLOSTORE-System von Siemens

## **NOVOMAX 1600 A**

*Abmessungen wie NOVOMAX 800 A und 1250 A*



SACE S.p.a. Bergamo

baut Leistungsschalter von 63-4500 A mit Abschaltvermögen bis 100 kA<sub>eff</sub> für selektiven Schutz — SEV-geprüft. Alle Schalter mit Schnelleinschaltung, für festen oder ausfahrbaren Einbau. SACE stellt auch oelarme Schalter, Magnetschalter für Mittelspannung, Marine-schalter und Schaltanlagen her.

### *Leistungsschalter NOVOMAX (Bild)*

<i>Nennstrom</i>	<i>800 A / 1250 A / 1600 A</i>
<i>Nennspannung</i>	<i>600V</i>
<i>Abschaltvermögen bei 380 V</i>	<i>40 kA<sub>eff</sub></i>

*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