

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **66 (1975)**

Heft 22

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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

7 Elektrische Messtechnik, elektrische Messgeräte Métrologie, appareils de mesure

- 621.317.333.6
H. J. Mair und J. Schlag: **Beurteilung der Kriechstromfestigkeit.** ETZ-B 26(1974)26, S. 692...695.
- 621.317.335.3.029.6
F. Schlude und F. H. Wittmann: **Über ein Verfahren zur raschen Bestimmung der komplexen DK im Mikrowellenbereich.** NTZ 27(1974)10, S. 365...368.
- 621.317.361
G. Lomas: **Signal-frequency meter.** Wirel. Wld. 80(1974)1467, p. 429...434.
- 621.317.361.089.68-181.4 : 621.373.8.038.825.5 : 546.35
E. Jechart: **Rubidium-Gaszellenfrequenznormal in Miniaturausführung.** Elektronik 23(1974)12, S. 457...460.
- 621.317.382.016.24 : 621.384.52
L. M. L. F. Hosselet: **Leistungsmessung an einem Ozonisator mit Hilfe einer Schering-Brücke.** ATM -(1974)456.S. 7...10.
- 621.317.384 : 621.315.21.011.21
W. Kolbe: **Die Messung des Wechselstrom-Verlustwiderstandes von Energiekabeln grossen Querschnitts.** ETZ-A 95(1974)7, S. 357...359.
- 621.317.39 : 534
F. Lafay: **Mesure et contrôle électroniques des vibrations.** Rev. Franç. Electr. 47(1974)244, p. 28...33.
- 621.317.39.049.77 : 629.1.056.2
S. von Simolin: **Digitaler Drehzahlmesser für Kraftfahrzeuge.** Radio/Fernsehen/Elektronik 23(1974)16, S. 534...536.
- 621.317.7 : 502.55(203) : 681.326.7
M. Birkle: **Aufbau eines automatischen Immissionsmessnetzes.** Siemens Z. 48(1974)8, S. 525...532.
- 621.317.7 : 502.55(204) : 628.3
R. Wieser: **Industrie-Abwässer elektrisch verarzdet.** Industrie/Elektrik/Elektronik 19(1974)22, S. 495...498.
- 621.317.7 : 537.564 : 621.382.3
A. L. Falk: **Die genaue Messung der Lawinendurchbruchspannung von Leistungstransistoren.** Elektronikindustrie 5(1974)12, S. 269...270.
- 621.317.7 : 543.257.1
R. J. Dugan: **Design a low-cost pH meter. Match a sensor to a suitable amplifier and DPM to get a digital unit that resolves 0.01-ph units with an accuracy of 0.02 pH.** Electronic Design 22(1974)24, p. 190...192.
- 621.317.7 : 621.314.22.08
W. Brückel: **Eine neue digital einstellbare Messwandler-Prüfeinrichtung mit Fehlerkompensation.** ATM -(1974)456, S. 17...20.
- 621.317.7 : 629.018 : 681.323-181.48
W. Mauermann: **Der Arithmetik-Prozessor in der Fahrzeug-Messtechnik.** Elektronik 24(1975)2, S. 66...69.
- 621.317.7-503.55 : 621.398 : 681.3 : 800.92
H. J. Schreier: **Rechnergesteuerte Messautomaten für die Nachrichtentechnik.** Frequenz 28(1974)7, S. 178...183.
- 621.317.7.049.77
H. Thomas: **Tester für digitale Signale.** Elektroniker 13(1974)11, S. EL 33...EL 40.
- 621.317.725.087.92
R. C. Kime und V. Kusterer: **«Charge balancing» – ein neues A/D-Integrationsverfahren.** Elektronik 23(1974)12, S. 469...472.
- 621.317.727.049.77
J. C. Mailet: **Analyse des comparateurs de tension en circuit intégré.** Electronique et Microélectronique Industr. - (1974)194, p. 53...58.
- 621.317.733
G. Holbein: **Verbesserung der Linearität komplexer Ausschlagbrücken.** Elektro-Anzeiger 27(1974)18, S. 378...379.
- 621.317.738.037.37 : 621.373.431.2
H. G. Launer: **Digitales Kapazitätsmessgerät.** Elektronik 23(1974)12, S. 461...464.
- 621.317.75
K. Lipinski: **Neue Entwicklungen in der Oszillografentechnik.** Messen und Prüfen 10(1974)5, S. 301...304.
- 621.317.75
K. Pasemann: **Messungen mit Funktionsgenerator und Oszillograf.** Funkschau 46(1974)16, S. 629...630.
- 621.317.76.049.77 : 534.851.6 : 681.842
C. Beguin: **Die Entwicklung eines Messgerätes zur Bestimmung der Rumpelspannungen an Plattenspielern.** Techn. Mitt. PTT 52(1974)10, S. 353...360.
- 621.317.761.018.756 : 612.8
E. Enger: **Intervallmeter mit automatischer Bereichseinstellung.** Elektronik 24(1975)2, S. 61...65.
- 621.317.762 : 519.272
P. Ringlage: **Schwingungsanalyse mit dem Korrelator.** Siemens Z. 48(1974)11, S. 863...865.
- 621.317.77 : 621.316.925
L. Jackson: **Distance-protection comparator with signal-dependent phase-angle criterion.** Proc. IEE 121(1974)8, p. 817...825.
- 621.317.77.083.722
N. Nessler und D. Fritz: **Ein digitales Phasemessgerät.** Elektronik 23(1974)9, S. 319...324.
- 621.317.78 : 621.382
H. Laumann und J. Petr: **Präzisionszähler Klasse 0,5 mit statischem Messwert.** Landis & Gyr Mitteilungen, Elektrizität 21(1974)4, S. 48...54.
- 621.317.78.016.1 : 621.317.78.025
Messgerät zur Messung des Drehmoments und Wechselstrommaschinen. Elektrische 29(1975)1, S. 47...50.
- 621.317.785 : 621.317.799-523.8
K. Walter: **Teilautomatisierung von Prüfeinrichtungen für Elektrizitätszähler.** Siemens Z. 49(1975)3, S. 133...135.
- 621.317.785.089.6
H. Oppen und K. Walter: **Errotest, ein Fehlerrechner zum Prüfen von Elektrizitätszähler.** Siemens Z. 48(1974)10, S. 799...802.
- 621.317.785.089.6 : 62-503.55 : 681.3
K. Fucks und G. Kleinert: **Automatische Prüfung von Elektrizitätszählern mit dem Prozessrechner 320.** Siemens Z. 48(1974)8, S. 558...562.
- 621.317.799.049.774
P. Blomeyer und W. Ertl: **TTL-Steuerlogik für Bauelemente-Sortierer.** Elektronik 23(1974)8, S. 293...298.

Stromschienen System Woertz



für Beleuchtungs-
körper- und
Steckeranschlüsse
220 V 16 A
(3,52 kW)

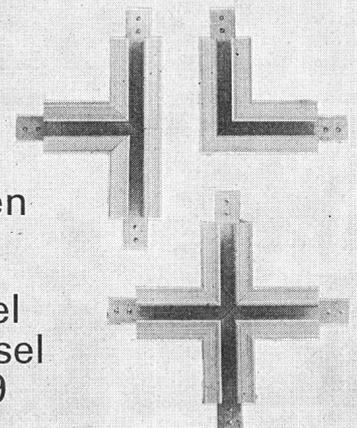
für Montage
auf Mauerwerk
auf Holz
an Aufhängung
in Verbindung mit
Deckenplatten

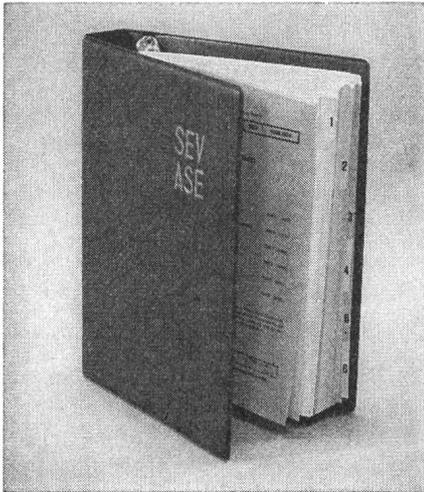
in Längen bis 5 m
zusammenfügbar
mit Verbindungs-
stücken

Winkelstücken
T-Stücken
Kreuzstücken
Vertikalstücken

Verlangen Sie Unterlagen oder
den Besuch unseres Spezialisten

OSKAR WOERTZ BASEL
Fabrik elektrotechnischer Artikel
Eulerstrasse 55 CH-4002 Basel
Tel. 061 23 45 30 Telex 63179





Elektrische Hausinstallationen HV

Installations électriques intérieures PIE

Impianti elettrici interni PII

Die zweite, völlig neu bearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage der Hausinstallationsvorschriften (HV) des SEV ist unter der Nummer SEV 1000.1974 erschienen:

Der neue HV-Band ist im Losblättersystem aufgebaut und enthält 6 Teile:

- Teil 1: Hausinstallationsvorschriften
- Teil 2: Beispiele und Erläuterungen zu den HV
- Teil 3: Zusatzbestimmungen zu internationalen Normen
- Teil 4: Mitteilungen des Eidg. Starkstrominspektorates
- Teil 5: Regeln für die Erstellung von Hausinstallationen
- Teil 6: Diverses

Die HV 1974 sind damit zur umfassenden Normensammlung für elektrische Hausinstallationen angewachsen.

Die bisherigen Teile «Änderungen und Ergänzungen» sind in dem eigentlichen Vorschriftenteil integriert worden. Gegenüber der letzten Auflage wurden zudem die Vorschriften über Fehlerstromschutzschaltung, Drehsinn bei 3-Phasen-Anschluss und über die Vereinheitlichung des Haushalt-Steckvorrichtungssystems neu aufgenommen.

Die HV 1974 sind aktuelle und dem Stand der Technik angepasste Grundlagen der Installationstechnik und damit unentbehrliche Hilfsmittel für Praktiker und Spezialisten.

Preis der HV, SEV 1000.1974

2. Auflage: Fr. 98.—

(für die Mitglieder des SEV: Fr. 64.—)

Bestellungen sind zu richten an das:

Administrative Sekretariat des SEV
Drucksachenverwaltung
Postfach, CH - 8034 Zürich

Der Abonnementsdienst für die HV

Wie bisher besteht auch für die neuen HV die Möglichkeit, durch die Eintragung in der speziellen Adresskartei, sich die laufende Zustellung aller Änderungs- und Ergänzungsblätter zu sichern; die HV bleiben dadurch immer aktuell.

La deuxième édition, entièrement remaniée et nettement élargie, des Prescriptions de l'ASE sur les installations électriques intérieures (PIE) vient de paraître sous le numéro ASE 1000.1974:

Les nouvelles PIE sont présentées sous la forme d'un recueil à feuillets interchangeables et comprennent 6 parties:

- Partie 1: Prescriptions sur les installations électriques intérieures
- Partie 2: Exemples et commentaires sur les PIE
- Partie 3: Dispositions complémentaires relatives aux normes internationales
- Partie 4: Communications de l'Inspection fédérale des installations à courant fort
- Partie 5: Règles pour l'exécution des installations électriques intérieures
- Partie 6: Divers

Les PIE 1974 sont ainsi devenues un recueil de normes complet concernant les installations électriques intérieures. Les «Modifications et compléments» sont désormais intégrés à la partie relative aux prescriptions. Par rapport à l'édition précédente, les PIE comprennent également les prescriptions concernant le couplage de protection à courant de défaut, l'observation du sens de rotation dans les dispositifs de raccordement triphasés et l'unification du système des prises de courant pour usages domestiques et usages analogues.

Les PIE 1974 constituent ainsi, pour les praticiens et les spécialistes, une aide indispensable et constamment tenue à jour dans le domaine des installations électriques.

Prix des PIE, ASE 1000.1974

2^e édition: fr. 98.—

(fr. 64.— pour les membres de l'ASE)

Les commandes doivent être adressées au:

Secrétariat administratif de l'ASE
Administration des imprimés
Case postale, CH - 8034 Zurich

Service d'abonnement aux PIE

Comme précédemment, il est possible, pour les nouvelles PIE, de recevoir automatiquement toutes les feuilles de modifications et de compléments, en se faisant inscrire dans le fichier spécial d'adresses; de la sorte, on disposera de PIE constamment tenues à jour.

La seconda edizione, interamente elaborata e sostanzialmente estesa, delle Prescrizioni sugli impianti elettrici interni (PII) dell'ASE è ora uscita sotto il numero ASE 1000.1974:

Le nuove PII sono presentate sotto forma di raccolta a foglietti cambiabili e comprendono 6 parti:

- Parte 1: Prescrizioni sugli impianti elettrici interni
- Parte 2: Esempi e schiarimenti relativi alle Prescrizioni sugli impianti elettrici interni
- Parte 3: Disposizioni complementari relative alle norme internazionali
- Parte 4: Comunicazioni dell'Ispektorato federale degli impianti a corrente forte
- Parte 5: Regole per l'esecuzione degli impianti elettrici interni
- Parte 6: Diversi

In questo modo le PII 1974 sono divenute una raccolta di norme complete concernenti gli impianti elettrici interni. Le «Modifiche e complementi» sono ormai una parte integrante delle Prescrizioni. In confronto all'edizione precedente, le PII comprendono pure le prescrizioni dell'allacciamento di interruttori protettivi a corrente di difetto, l'osservanza del senso di rotazione nei dispositivi d'allacciamento trifase e l'unificazione del sistema di dispositivi per usi domestici e usi analoghi.

Così le PII 1974 costituiscono, per gli esercenti ed i specialisti, un aiuto indispensabile e sempre tenuto aggiornato nel settore degli impianti elettrici.

Prezzo delle PII, ASE 1000.1974

2^a edizione: fr. 98.—

(fr. 64.— per i membri dell'ASE)

Le ordinazioni devono essere indirizzate al:

Segretariato Amministrativo dell'ASE
Amministrazione stampa
Casella postale
CH - 8034 Zurigo

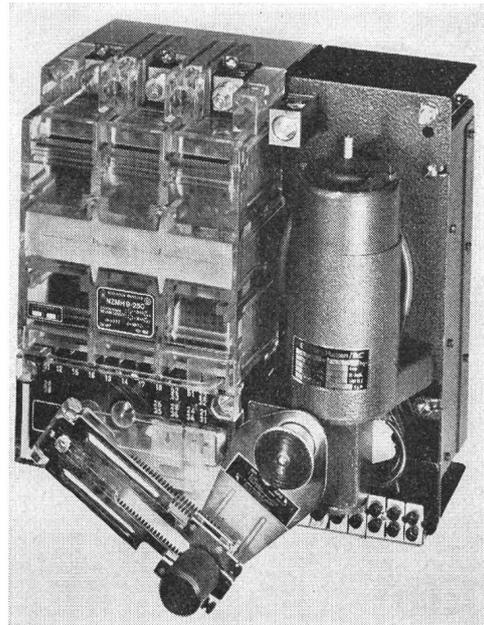
Servizio d'abbonamento alle PII

Come precedentemente, è possibile, per le nuove PII, di ricevere automaticamente tutti i foglietti di modifiche e complementi, facendosi iscrivere nella cartoteca speciale degli indirizzi; in questo modo si disporrà continuamente delle PII tenute aggiornate.

Leistungselbstschalter

NZM

- Kompaktbauweise
- keine zusätzlichen Ausblasräume nötig
- hohes Schaltvermögen
- hohe Auslösegenauigkeit der Bimetalle und Schnellauslöser
- eindeutige Schaltstellungsanzeige
- vielseitige Zusatzausrüstungen
- klimafest
- weltmarktgerecht



Klöckner-Moeller Leistungselbstschalter NZM und die kurzschlussstrombegrenzende Variante NZMH bieten Ihnen ein Optimum an Betriebs- und Unfallsicherheit. Die selektive Arbeitsweise der Schalter beschränken im Störfalle die 3-polige Abschaltung auf den fehlerhaften

Anlagenteil (geringster Betriebsunterbruch). Die enormen Vorteile des schmelzsicherungslosen Anlagebaues sind heute unbestritten. Profitieren auch Sie von unseren grossen Erfahrungen im Bau und Einsatz von Leistungselbstschaltern NZM und NZMH.

Eigene Veröffentlichungen sowie Beratung durch Fachspezialisten erhalten Sie durch unsere technischen Aussenbüros.

G 1 - 73 - CH



KLÖCKNER-MOELLER

Hauptverwaltung:
8307 Effretikon, Vogelsangstrasse 13, Tel. (052) 32 24 21

Weitere Informationen und Beratung
durch die techn. Aussenbüros:

3000 Bern, Cäcilienstrasse 21

8603 Schwerzenbach, Zielackerstrasse 1

1000 Lausanne, 28, chemin du Martinet

9202 Gossau SG, Andwilerstrasse

Tel. (031) 45 34 15

Tel. (01) 825 18 11

Tel. (021) 25 37 96

Tel. (071) 85 27 95

Pioniertaten verpflichten . . .

Als Pioniere auf dem Sektor Lichtpauspapier fühlen wir uns bedingungslos verpflichtet, die in uns gesetzten hohen Erwartungen zu erfüllen. Wir wachsen mit den Aufgaben, die an uns herangetragen werden. So war es bis heute und so wird es auch in Zukunft sein.

Reden Sie mit uns über Ihre "Licht"- "Paus"- und "Papier"-Probleme.

Und stellen Sie ruhig hohe Anforderungen.



Aerni-Leuch AG

Zieglerstrasse 34, 3000 Bern 14, Tel. 031/53 93 81

„Wir lösen Ihre Probleme“

AEL-Gesamtprogramm

Veredelte Papiere und Filme für alle Lichtpaustechniken. Lichtpausmaschinen. Kunststoffbeschichtete Materialien. Sämtliche reprographischen Verfahren.

Offsetdruck, ein- und mehrfarbig, bis 100 x 140 cm. Graphische Papiere, wie Millimeter-, Logarithmen- und Diagramm-Papiere. Transparente Papiere und Zeichenfilme.

SEV
Coupon

Von dieser Behauptung möchten wir uns selber überzeugen. Bitte beweisen Sie es uns!

Firma: _____

Adresse: _____

PLZ: _____

Ort: _____



GRM

Massgeschneidert

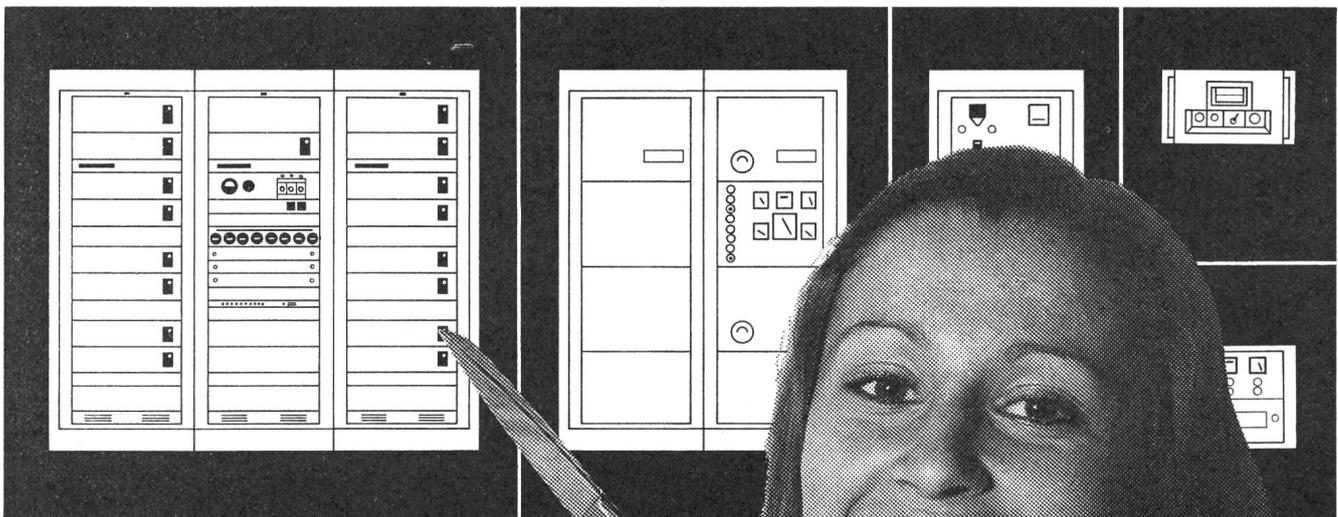
eine Stärke der SYSTRONIC im Umformerbau

Davon profitieren: Kraftwerke • Industrien •
Armee • Staatsbetriebe •
Bahnen • Luftfahrt •

Das höchsten Ansprüchen gerecht werdende
Programm umfasst:

Statische Gleich-Wechselspannungs-Umformer	~	≈
Statische Gleich-Wechselspannungs-Notstromumformer	~	≈
Statische Dauerstromversorgungsanlagen	~	≈
Statische Frequenzwandler von 16 $\frac{2}{3}$ bis ca. 500 Hz	~	≈
Statische Gleichspannungswandler		=
Magnetische Spannungskonstanthalter	~	≈

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation
mit Referenzliste



SYSTRONIC AG
Statische Stromrichter
Elektronische Systeme
für Industrie und Automation



SYSTRONIC AG
2503 Biel
Maurerweg 12
Tel. 032 - 25 35 85
Telex 349 255 Jag CH

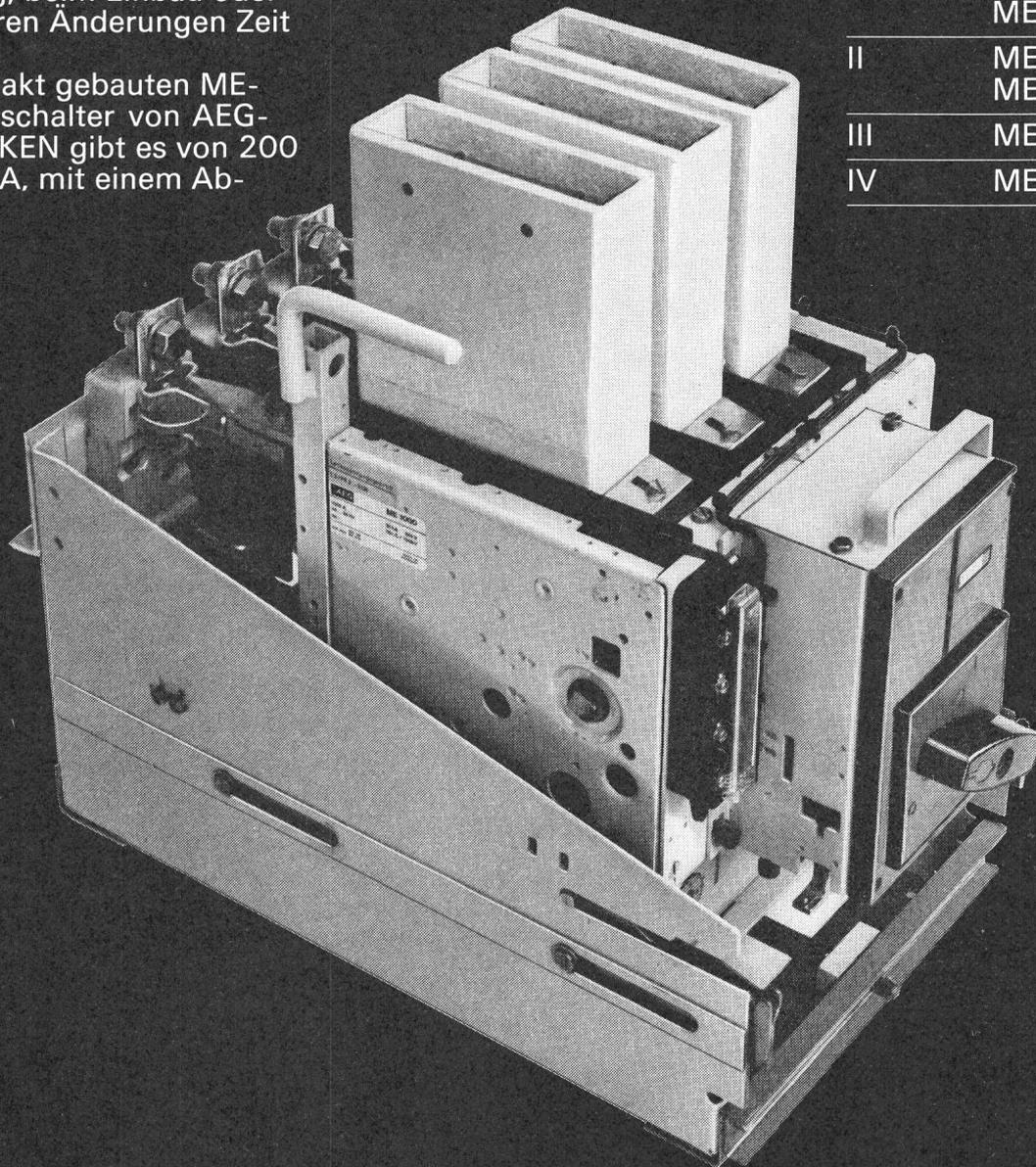
AEG baut alle ME-Leistungsschalter von 200 bis 1600A gleich klein.

Damit es nur eine Einschubgrösse braucht.

Von 200 bis 1600 A haben ME-Leistungsschalter die gleichen Abmessungen und können in den gleichen Einschub eingefahren werden. Damit sparen Sie bei der Projektierung, beim Einbau oder bei späteren Änderungen Zeit und Geld.

Die kompakt gebauten ME-Leistungsschalter von AEG-TELEFUNKEN gibt es von 200 bis 4000 A, mit einem Ab-

schaltvermögen von 50 bis 80 kA_{eff} bei 660 V 3~. Fordern Sie unsere ausführliche Dokumentation an oder rufen Sie uns an, unsere Spezialisten stehen Ihnen gerne zur Verfügung.



Bau- grösse	Typ	Nenn- strom
I	ME 630	630 A
	ME 800	800 A
	ME 1000	1000 A
	ME 1250	1250 A
	ME 1600	1600 A
II	ME 2000	2000 A
	ME 2500	2500 A
III	ME 3200	3200 A
IV	ME 4000	4000 A

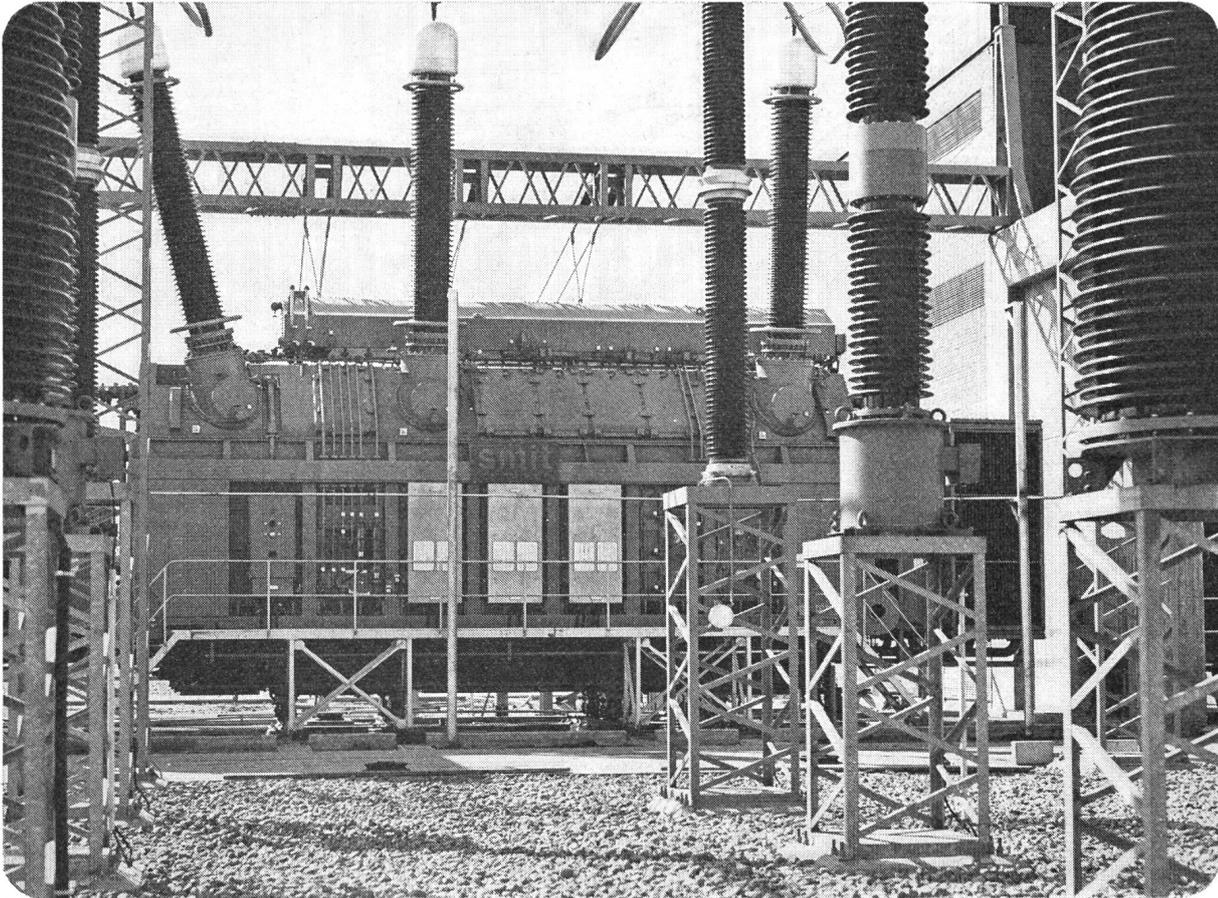
AEG

ELEKTRON AG

Generalvertretung AEG-TELEFUNKEN 8804 Au ZH Telefon 01 75 17 22

Smit Transformatoren für die höchsten Spannungen und grössten Leistungen.

SMIT TRANSFORMATOREN



Smit-Dreiphasen-Transformator, mit einer Leistung von 300/300/100/MVA, aufgestellt im Hauptabspannwerk Hamburg-Ost der Hamburgischen Electricitäts-Werke AG.

Wir liefern:

- Maschinentransformatoren bis über 1000 MVA, 400 kV
- Netzkupplungstransformatoren mit Regelung unter Last
- Verteilungstransformatoren
- Spezialtransformatoren
- Drosselspulen

Smit Nijmegen B.V.
Groenestraat 336, Holland
NL-6804-NIMWEGEN

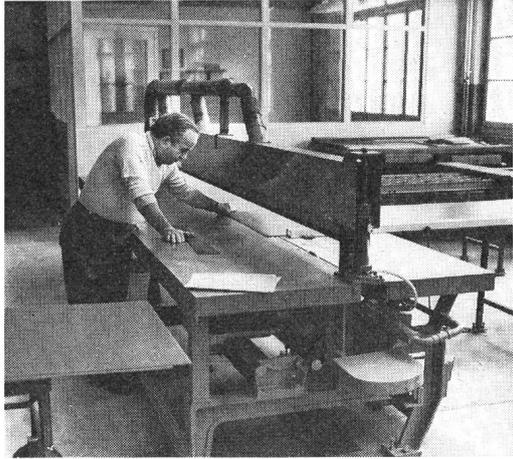
Für die Schweiz:

Hatap AG
Kirchgasse 1
CH-5600 Lenzburg
Tel. 064 51 48 54
Telex 68373

HOLEEG

Haben Sie Probleme mit der Kunststoffbearbeitung?

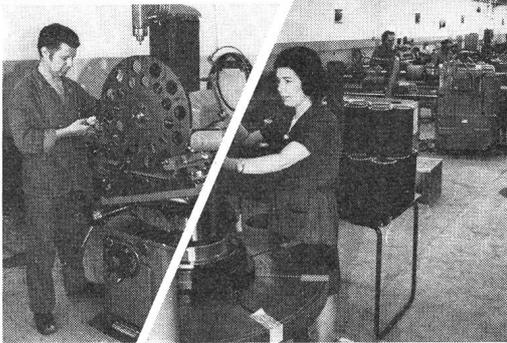
Zuschneiden bis 12 m Länge und 300 mm Dicke



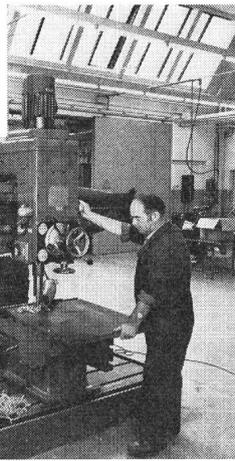
Drehen
von 1—4000 mm ϕ



Fräsen

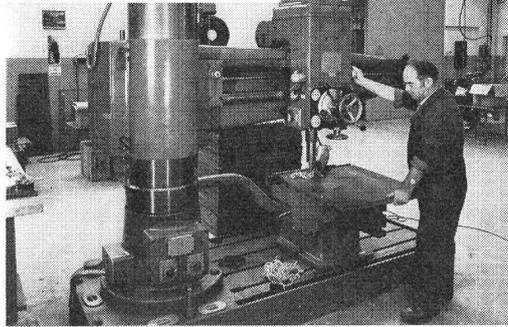


Bohren

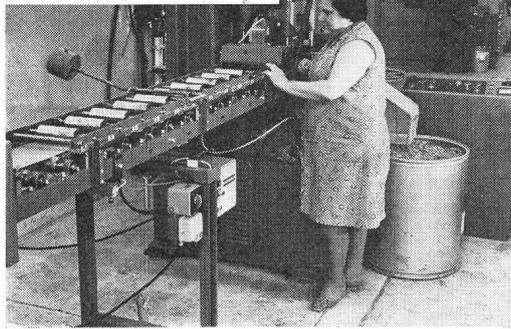


80 Mitarbeiter
verfügen über einen
gut ausgerüsteten
Maschinenpark mit
modernsten
Entstaubungsanlagen

Stanzen
mit Automaten bis 600 H/min.

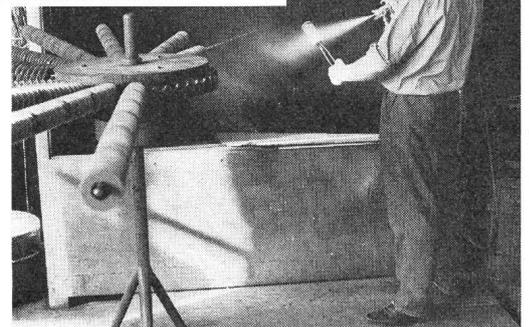


Lackieren

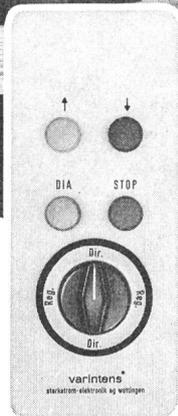
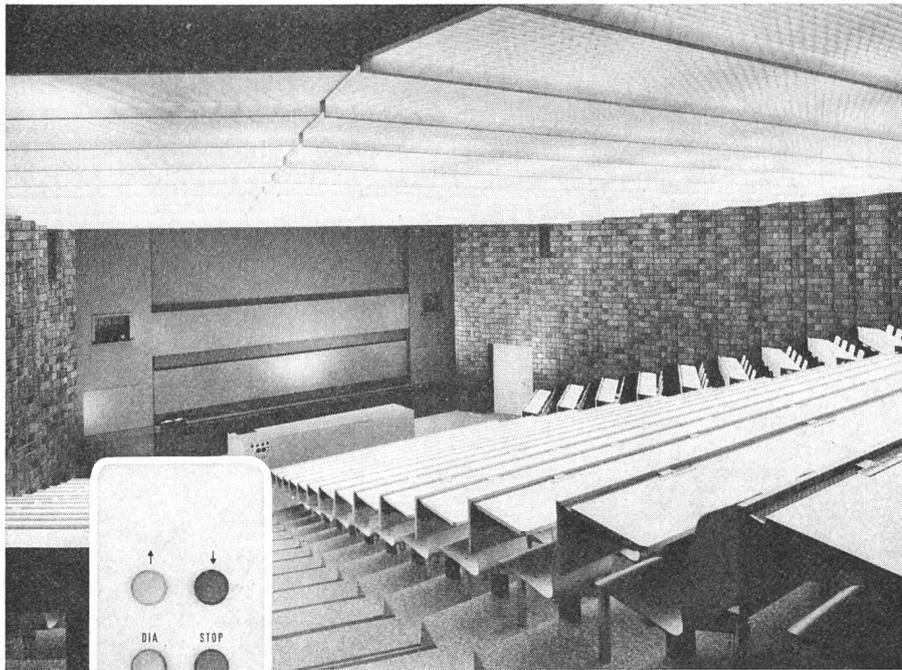


Schweizerische Isola-Werke
4226 Breitenbach

Telephon 061 / 80 21 21
Telex 62479



Schicken Sie uns Ihre Zeichnung!



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®
Die vollelektronische Lichtsteuerung



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



zum Beispiel Garten- leuchten

und unser gesamtes
übriges Fabrikationsprogramm fin-
den Sie im neuen Leuchtenkatalog
TULUX 76.

Fragen Sie uns danach; wir stellen
Ihnen gerne ein Exemplar zur Ver-
fügung.

tulux

TULUX AG
LEUCHTENFABRIK
8856 TUGGEN SZ
055 78 16 16

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

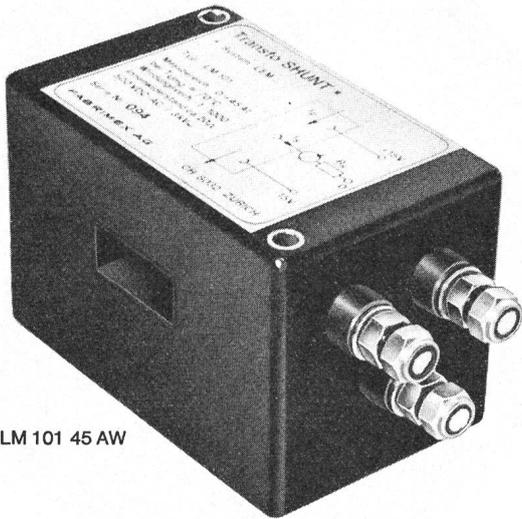
- Transformatoren für mittlere und kleine Leistungen
- Rotierende Maschinen für mittlere und kleine Leistungen
- Hochspannungsgeräte
- Niederspannungsgeräte
- Kondensatoren der Starkstromtechnik
- Stromrichter und Elektronische Geräte
- Installationsgeräte
- Beleuchtungsgeräte
- Elektrische Lampen
- Messgeräte, Regelgeräte und Messwandler
- Isolierstoffe und Kohle-Erzeugnisse
- Isolatoren und Presseile 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

LEM TransfoSHUNT

LEM Liaisons Electroniques Mécaniques SA

der elektronische
Stromwandler



LM 101 45 AW

zum isolierten Messen von
**GLEICH-,
Wechsel- und
Impulsströmen**

NEU! Typ LM 101/LM 111 45 AW

Durchsteckwandler zum genauen Messen
auch kleiner Ströme durch Anpassen der
Primärwindungszahl.

Wichtigste Daten	Messbereich (t _{Um} , -25°C...+70°C)	0-45 AW
	Max. Belastung (t _{Um} , 40°C)	100 AW
	Genauigkeit LM 101	± 1 AW
	LM 111	± 0,5 AW
	Linearität	besser 1 %
	Ansprechzeit	1 μs
	Grenzfrequenz (-3 dB)	≥ 500 kHz
	Speisespannung	± 15 V

**Weitere Typen für Ströme bis 3000 A sowie
für Spannungsmessung.**

Verlangen Sie ausführliche Datenblätter
und Preisliste.

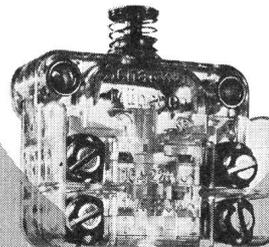
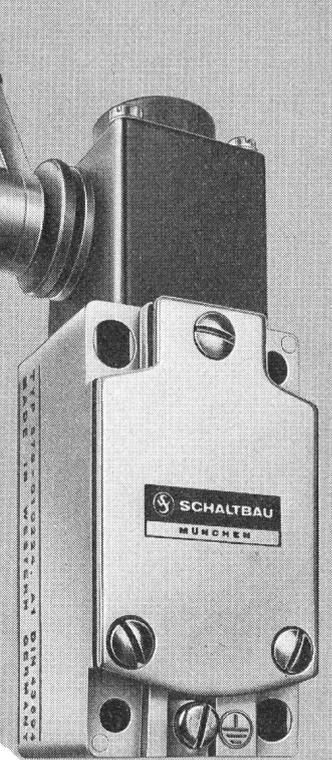
FABRIMEX

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

DIN- Grenz- taster mit Herz



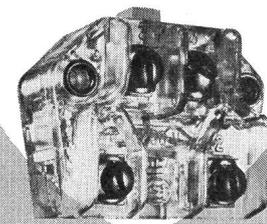
Zugegeben: von außen sind
sie alle gleich. Genormte
Grenztaster (DIN 43694) mit
den verschiedensten Betäti-
gungseinrichtungen – erst am
Schaltelement zeigt sich, was
ein Grenztaster wert ist:
auf das Herz kommt es an.



1. Das Sicherheits- Herz

Die Schnappschalter vom Typ S 804 sind mehr als Mikroschalter:
für Dauerströme bis 16 A mit weit über 10 Mio. Schaltspielen; sie
haben darüber hinaus das Schaltbau-Zwangsöffnungsprinzip.
Kontakt-Katastrophe oder Schnappmechanismus-Kollaps:
was auch immer im Schalter passiert, die Kontaktbrücke hebt
ab – Formschluß statt Kraftschluß.

Das ist das Sicherheits-Herz.



2. Das goldene Herz

Im voll gekapselten Grenztastergehäuse sitzt die sinnvolle Ergän-
zung zum S 804: der S 814 für elektronische Schaltungen z. B.
die Numerik. Er garantiert den konstant-niedrigen Kontaktwider-
stand, denn der S 814 hat die selbstreinigenden Massiv-Gold-
kontakte. Kleine und kleinste Stromkreise:
was auch immer geschaltet werden soll, der goldene Kontakt
funktioniert.

Das ist das goldene Herz.

1 & 2: wozu auch immer Sie einen Grenztaster brauchen,
Sie sollten das Herz prüfen.

Verlangen Sie von uns die Listen B 20, B 25 und B 27.

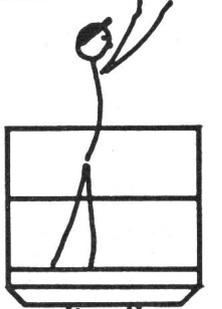


J. E. PETER
Industrie-Vertretungen
Chilestieg 26 Tel. 01 / 817 78 88
8153 Rümlang

Wie

ist das Arbeiten in der Höhe...?

Arbeitshöhe
bis
15m



...sicher und
bequem mit
den robusten
Demag-Arbeitsbühnen

Montagen, Reparaturen, Reinigungs- und Kontrollarbeiten in luftiger Höhe bis 15 m, lassen sich damit schnell und leicht ausführen.

Verwendungsmöglichkeiten:
Wartung von Krananlagen, Gebäude-Reinigung, Installationen in Fabrikanlagen, Pflege von Bäumen, Montagen aller Art usw.

Demag-Arbeitsbühnen sind wartungsarm konstruiert.

Die Geräte sind von der SUVA anerkannt.

Das risikofreie «Höhenarbeiten» mit Demag-Arbeitsbühnen wird zur kostensparenden Freude für fortschrittlich denkende Unternehmer und Anwender.

Lassen auch Sie sich davon überzeugen, und rufen Sie uns an.

Hans Fehr AG

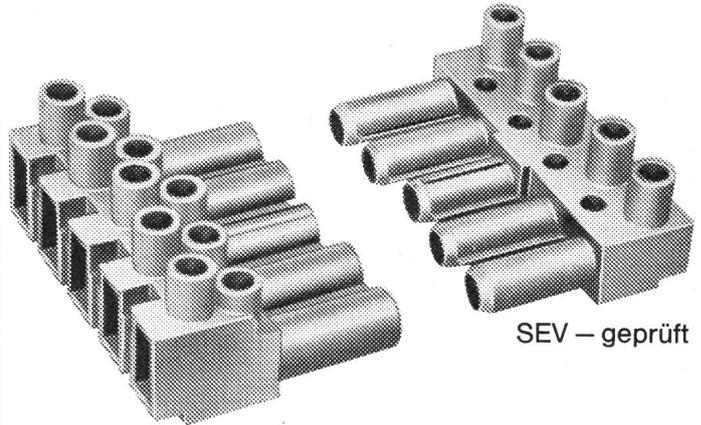
8305 Dietlikon-Zürich, Telefon 01/833 26 60
Kranbau · Fördertechnik · Lagertechnik · Antriebstechnik



Blitzschnell!

Exklusiv
aus dem Wieland-Programm:

9/73



SEV – geprüft

Die neuen Schnellmontage- Steckvorrichtungen in 3- + 5-poliger Ausführung!

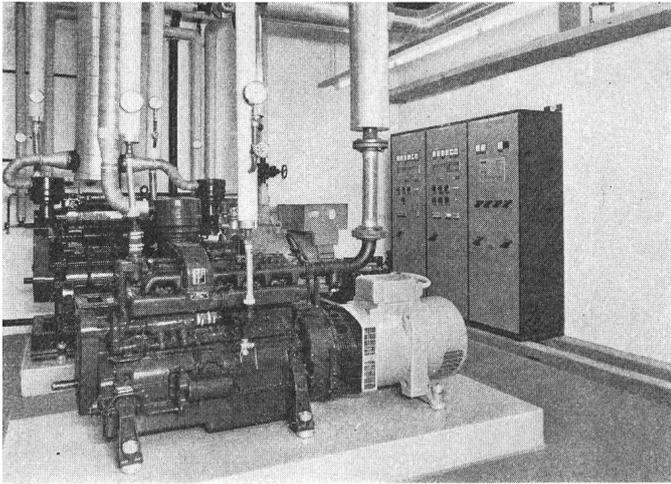
Eine Ideallösung, welche die herkömmliche Leuchtenklemme hervorragend ersetzt. Die Vorteile der neuen Wieland Steckvorrichtungen sind bestechend:

- 1 Montage von Leuchten, Lichtbändern oder Apparaten in Rekordzeit!
- 2 Die Verdrahtung erfolgt in der Werkstatt. Auf der Baustelle werden die Apparate nur noch zusammengesteckt.
- 3 Dank 2-fachen Schraubklemmen kann die Zu- und Wegleitung separat verschraubt werden.
- 4 Beim Auswechseln von Armaturen oder Apparaten wird einfach die Steckverbindung getrennt ohne das übrige Netz zu unterbrechen.
- 5 Durch Aufteilung der Armaturen bei der Vormontage kann mit 5-poligen Steckvorrichtungen ein Dreileiternetz auf einfachste Art regelmässig belastet werden.
- 6 Neben voreilenden Erdkontakten weisen die neuen Steckvorrichtungen den Vorteil auf, dass sowohl Buchsen- wie Steckerteil vollisoliert sind. Mit oder ohne Zugentlastung erhältlich.

Das Wieland-Programm ist einzigartig. Nähere Angaben durch



A. Widmer AG, Sihlfeldstr. 10, 8036 Zürich,
Tel. 01/ 33 99 30



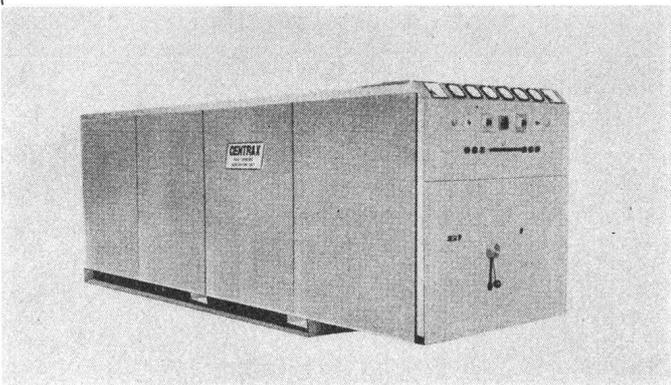
LISTER—BLACKSTONE—MIRLLEES
Hawker Siddeley England

Notstromanlagen Eigenstromanlagen

Leistungsbereich 1,5 bis 9500 kVA
 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

Cassettes cache-fiche

Protection de vos enfants empêchant de toucher les contacts aux fiches de rallonges.

Maintenant en cartons de vente de 20 pièces!



En vente par les grossistes



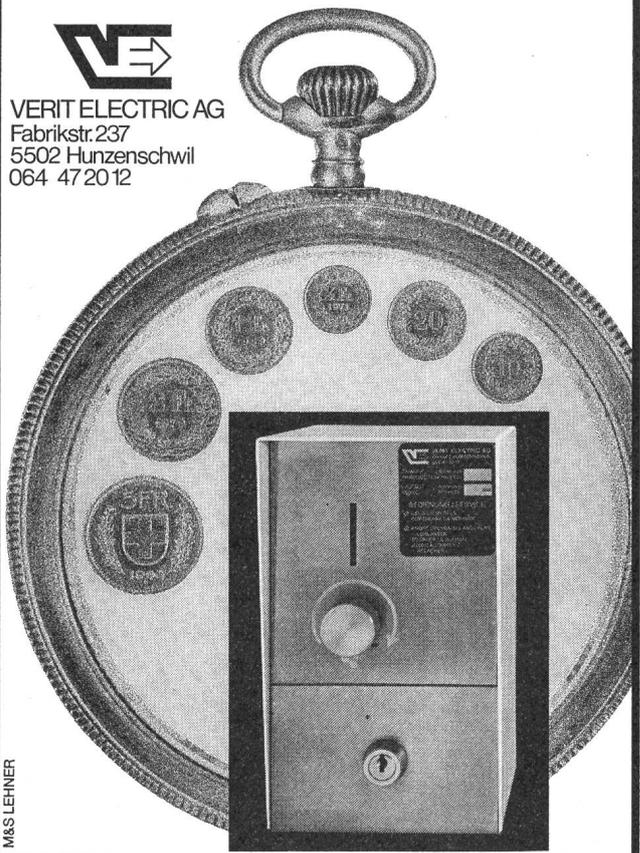
JENNI + CO., 8152 Glattbrugg

Articles électrotechniques spéciaux
 Tél. Bureau: 01 / 836 50 57

Münzzeitochalter



VERIT ELECTRIC AG
 Fabrikstr. 237
 5502 Hunzenschwil
 064 47 20 12



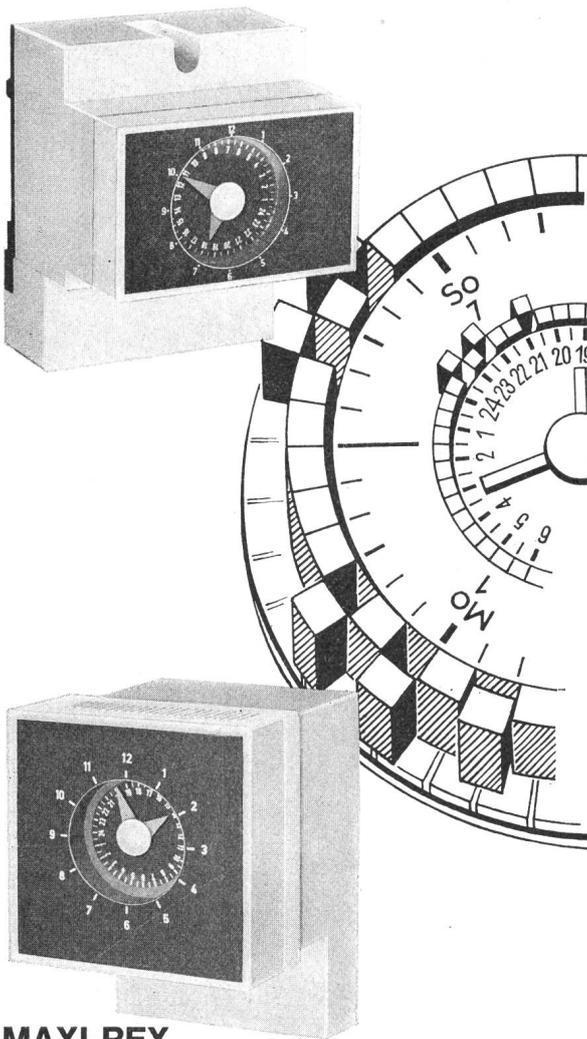
M&S LEHNER

REX Schaltuhren

schalten jederzeit richtig

MINI-REX

Schaltuhren mit dem Nockensystem sind bei uns keine Neuheit, sie bewähren sich seit 7 Jahren. Für Verteilungseinbau- und Aufbaumontage. Höchste Ganggenauigkeit durch unverlierbare und unzerbrechliche Schaltsegmente. DIN Schnappbefestigung und Aufbau. Schaltscheiben mit Umlaufzeiten von 24 Stunden, kleinster Schaltabstand $1\frac{1}{2}$ Stunden, 7 Tage (nur in Kombination).



MAXI-REX

Für Aufbaumontage und zum Einbau in Schalttafeln, Maschinen usw.

Mit Kurz- und Langzeitprogramm.

Mögliche Kombinationen:

Stunden-, Tages-, Wochen-Programm.

Mögliche Schaltintervalle: 1,25, 2,5, 15, 30, 180 Min. (ab 2,5 Min. auch im Wochenprogramm möglich).

Sämtliche Typen ab Lager lieferbar – auch durch Ihren Grossisten.

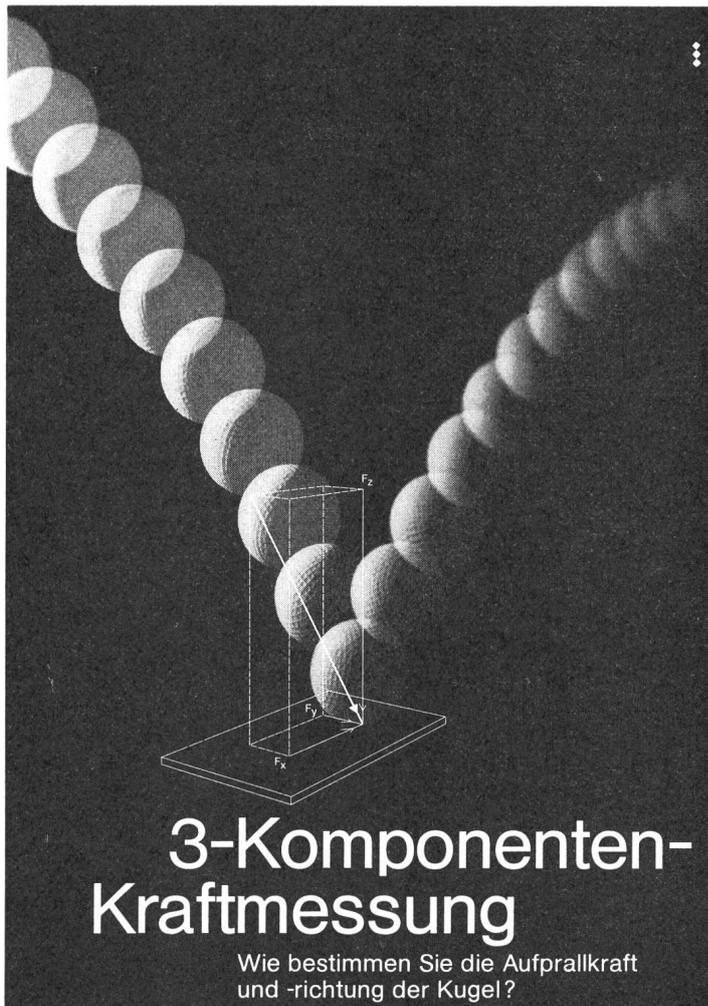
Verlangen Sie unseren Katalog. Wir beraten Sie gerne.

EHS Elektrohandel AG
Schaffhausen

Postfach, 8201 Schaffhausen

Tel. 053 7 15 36

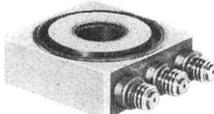
Telex 76384 ehs ch



3-Komponenten-Kraftmessung

Wie bestimmen Sie die Aufprallkraft und -richtung der Kugel?

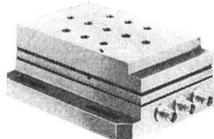
3-Komponenten-Kraftaufnehmer



Mehrkomponenten-Messplattformen



3-Komponenten-Dynamometer



Lassen Sie die Kugel auf einen KIAG SWISS® piezoelektrischen 3-Komponenten-Kraftaufnehmer prallen. Aus den direkt gemessenen 3-Komponenten lassen sich sowohl Grösse wie Richtung der resultierenden Kraft errechnen – und zwar dynamisch bis zu Frequenzen von mehreren kHz.

Mehrkomponenten-Messplattformen, aufgebaut auf 3-Komponenten-Kraftaufnehmern, bestimmen dazu noch die Koordinaten des momentanen Kraftangriffspunktes.

Auch Reibungskoeffizienten können mit 3-Komponenten-Messplattformen direkt und dynamisch bestimmt werden.

3-Komponenten Dynamometer haben sich für das Messen von Schnittkräften bestens eingeführt.

Piezoelektrische Mehrkomponenten-Kraftaufnehmer, -Dynamometer und -Messplattformen bieten auch in Ihrer Anwendung:

- ausgezeichnete Komponententrennung (Übersprechen typisch unter 1%)
- hohe Steifheit, weiter Frequenzbereich
- grosser Messbereich (über 1:100 000)
- kompakte und robuste Konstruktion
- unbeschränkte Lebensdauer

Piezo-Messtechnik: Piezoelektrische Quarzkristall-Messwertaufnehmer für Druck, Kraft, Beschleunigung. Mehrkomponenten-Kraftaufnehmer, -Dynamometer und -Messplattformen. Piezoresistive Druckaufnehmer. Elektronische Messverstärker.

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen.

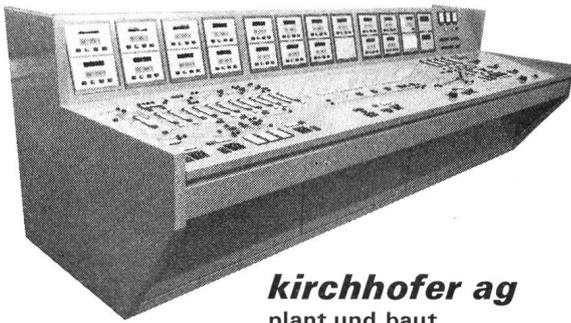


Piezo-Messtechnik

KISTLER

Kistler Instrumente AG
CH-8408 Winterthur/Schweiz
Eulachstrasse 22

Telefon 052-25 28 21 Telex 76 458



kirchhofer ag
plant und baut

Industriesteuerungen,
Prozessregulierungen, Kraftverteilungen

Ingenieurbüro

- Beratung und Konzeptionsplanung
- Ausarbeitung fabrikationsreifer Unterlagen
- Inbetriebsetzung und Betreuung der Anlagen

Fabrikation

- Steuerungen, Verteilungen jeglicher Art
- nach Ihren Plänen oder nach Unterlagen unseres Ingenieurbüros
- Funktionskontrollen durch Anlagensimulation

kirchhofer ag

Steuer-, Mess- und Regelanlagen
5103 Wildeggen, Niederlenzerstr. 679, ☎ (064) 5319 84

Regulier- Transformatoren

Laborausführung

bis ca. 20 A bei 250 V. In Gehäuse mit Kabel und Stecker. Spannungen und Ströme auf Anfrage.

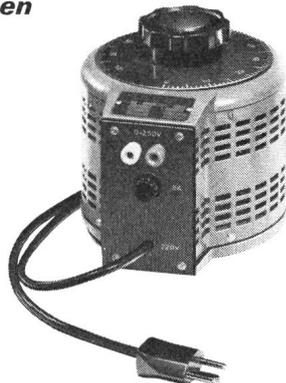
Einbautypen

Ein- und dreiphasige Ausführungen bis ca. 20 A mit Front- oder Fussbefestigung.

Spezialausführungen

nach Kundenwunsch, zum Beispiel mit Motorantrieb.

...ein
Transformator
von LAPP AG



LAPP AG

Transformatoren- und
Elektro-Apparatebau,
Ringstr. 14, 8600 Dübendorf 1,
Tel. 01-8214666

Hochspannungsprüfanlagen nach Mass



0-50/100 kV
30/15 A

Hans Kull AG

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

Haenni volumetrische Thermometer für den Maschinen- und Anlagenbau

Im Maschinen- und Anlagenbau, insbesondere im Kesselbau, bei Verpackungs- und Werkzeugmaschinen, sowie bei Nahrungsmittel-Maschinen haben sich volumetrische Thermometer von HAENNI bewährt.

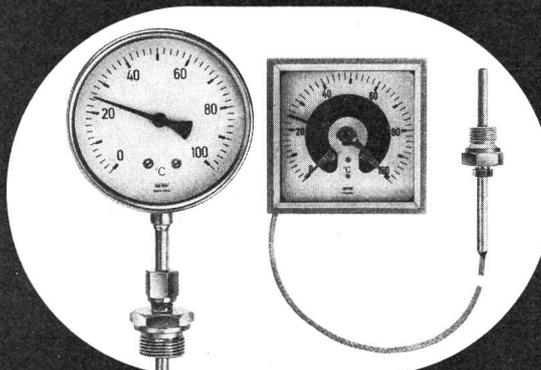
Die Geräte werden im Design passend zu HAENNI-Manometern hergestellt.

Gehäuse: NG 63, 80, 100, 160, 72x72,
96x96, 144x144.

Fehlergrenze: ± 1%

Zubehör:

Verschraubungen und Schutzhülsen,
Einbaumöglichkeit von Kontakten und Kontakt-Schutzrelais.



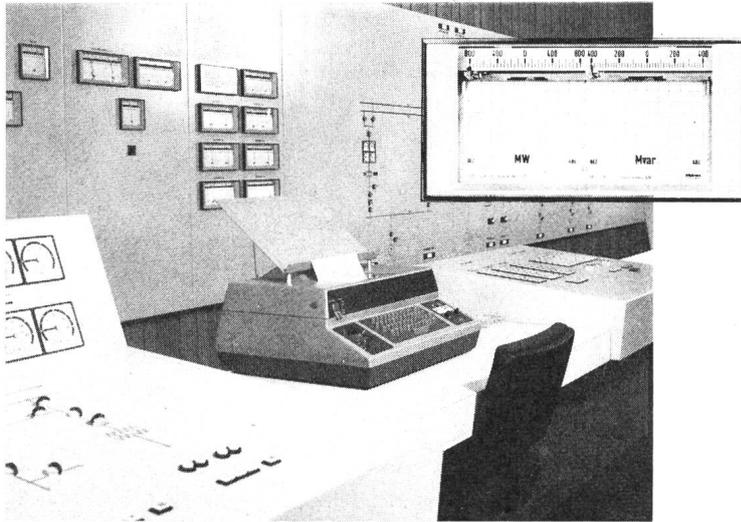
Fordern Sie ausführliche technische Unterlagen und Angebot an.

HAENNI

Haenni & Cie AG
CH-3303 Jegenstorf bei Bern
Telefon (031) 960011
Telex 32386

S

**IHRE PARTNER
in der Energieversorgung:**



Verlangen Sie ausführliche
Unterlagen bei der Generalvertretung

NORMA

Linienschreiber, Mess-
umformer, elektrische Mess-
geräte

m&w Müller & Weigert

Anzeige-Instrumente,
Synchronoskope, Quadrant-,
Profil- und Kreisskalen,
Punktdrucker, Messumformer

**RITZ-
Messwandlerwerk**

Strom- und Spannungs-
wandler für Niederspannung
und Hochspannung bis
380 kV, Kombi-Wandler

Pauwels Trafo

Verteiltransformatoren bis
1250 kVA, Leistungstransfor-
matoren bis 250 MVA



Armin Zürcher

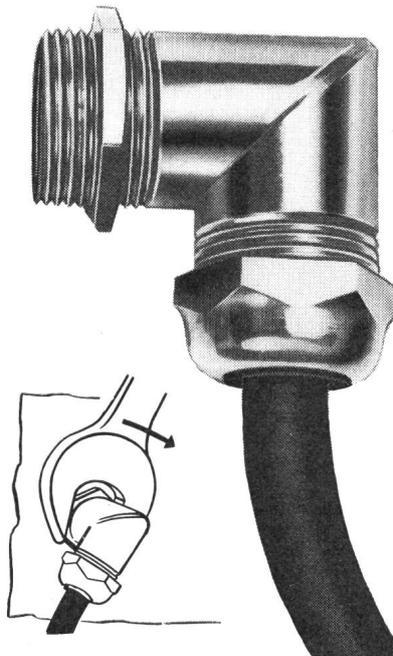
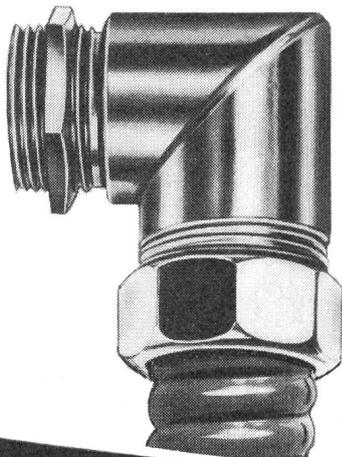
Grubenstr. 54, 8045 Zürich
Tel. 01/66 17 50

AGRO hilft Ihnen mit durchdachten
und ausgereiften Bauteilen

Anschlusswinkel

für Kabel von 5-20,5 mm Ø
mit Anschlussgewinde PG 9 - PG 21

für Rohre und Schläuche PG 9 - PG 36



**Klare Kabel, Schutzschlauch
oder Rohreinführung
mit den arretierbaren Winkeln**

Einfachste Montage:

- Winkel eindrehen
- In richtige Position bringen
- Fixiermutter anziehen
- klare Position mit sicherem Halt



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

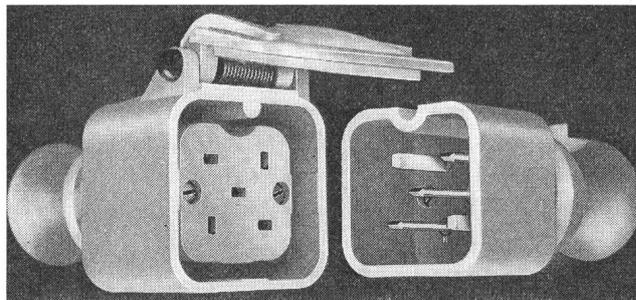
AGRO



Hans Gloor
Fabrik elektrischer Apparate
Baumackerstrasse 45 / 8050 Zürich
Telefon 051-46 83 50



**Transformatoren
Drosseln
Spez. Wandler
Anlass- und
Regulier-
Widerstände**



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

Kant. Technikum Burgdorf

Höhere Technische Lehranstalt (HTL)

Aufnahmeprüfung

in die **Abteilungen Hochbau, Tiefbau, Chemie, Maschinenteknik und Elektrotechnik**, unterteilt in die beiden Fachrichtungen a) **Energietechnik und Industrie-Elektrotechnik**, b) **Nachrichtentechnik**, zum Eintritt in das 1. Semester: 84

Montag, den 26. Januar 1976

Anmeldungen sind vom **1. Dezember 1975 bis 10. Januar 1976** schriftlich an die Direktion des Technikums zu richten. P 09-1714

Anmeldeformulare können von der Kanzlei des Technikums Burgdorf oder bei den Gewerbeschulen bezogen werden.
Der Direktor: H. Markwalder

DIESEL-

bis 450 kW
stationär
oder fahrbar

Stromerzeuger



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

AKSA AG

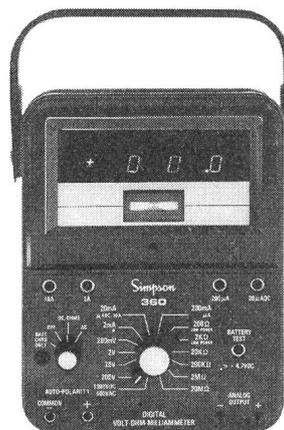
Ingenieurbureau 8116 Würenlos
Bahnhofplatz Telefon 056 / 74 13 13

information

Dewald Electronic

SIMPSON

Auch digital 1000fach bewährt mit diesem Instrument



Seine Vorzüge:

**Robust
Universell
Ab Lager lieferbar**

**Aktionspreis
Fr. 890.-**

Batterie-, Netz- und Akkumulatorspeisung.
Hoher Strombereich (10 A DC und AC ohne Shunt).
Analoganzeige; Analogausgang (1 V bei Vollaus-
schlag). 2 Extrawiderstandsbereiche ($U = 150 \text{ mV}$,
 $P=100 \text{ uW}$). Total 29 Messbereiche.

Dewald AG

Seestrasse 561 Tel. 01 45 13 00
8038 Zürich Telex 52012

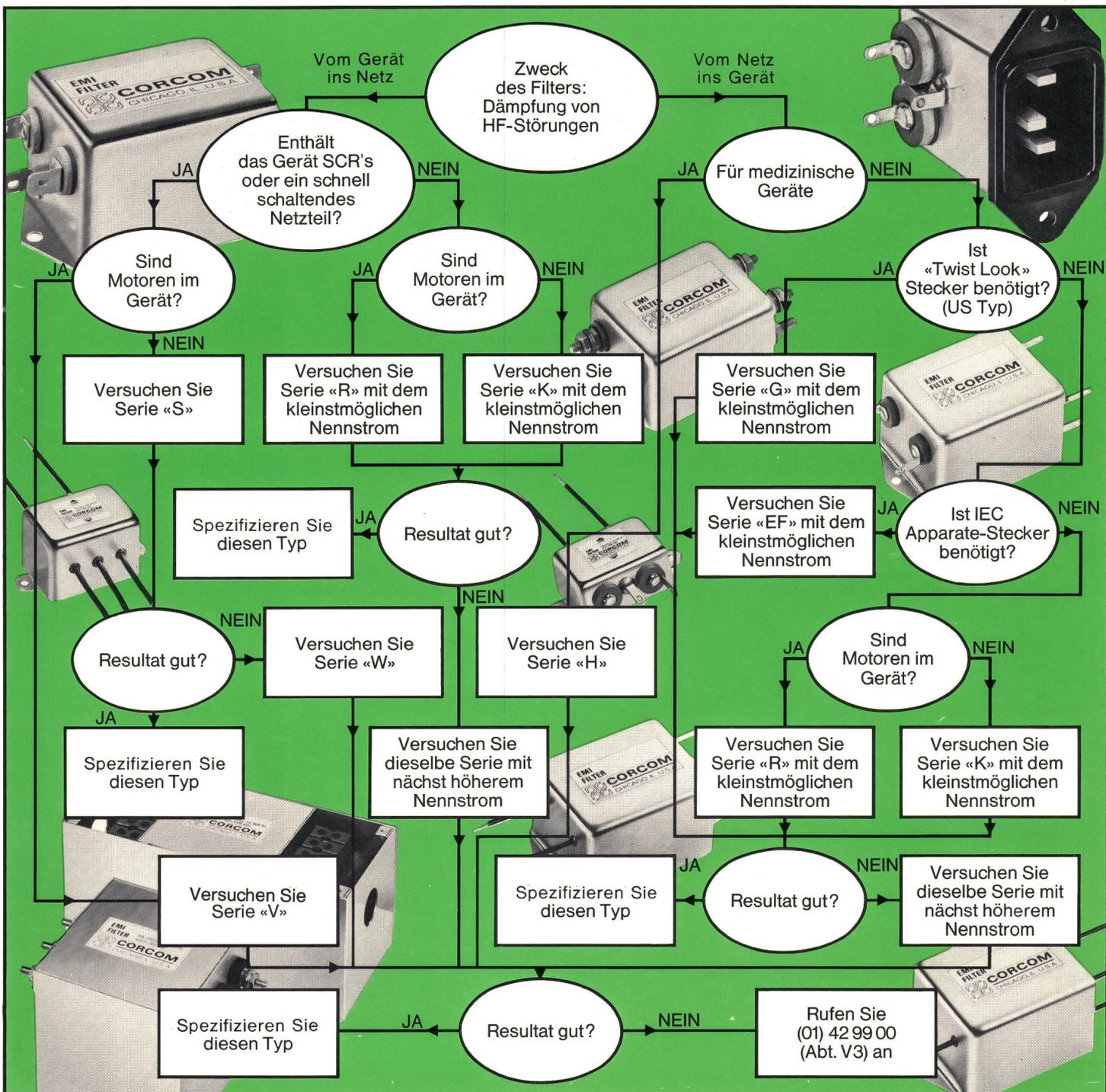


CORCOM

CORCOM

Für «saubere» elektrische Energie

Die Störschutzfilter der Corcom Inc., Chicago, tragen zu «sauberer» elektrischer Energie innerhalb und ausserhalb Ihrer Geräte bei. Das beste Rezept heisst ausprobieren; die untenstehende Wegleitung macht es Ihnen leicht!
PS. Corcom Filter entsprechen UL, CSA, VDE, BSI und SVE Normen.



baerlocher ag

8005 Zürich, Förrlibuckstr. 110, Tel. 01 | 42 99 00

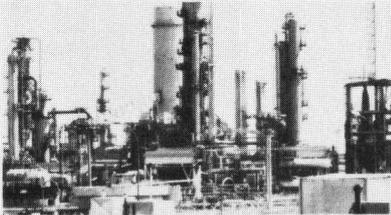
Telex: CH 53118

Ihr Vermittler für Produkte neuer Technologien aus Lieferquellen von traditioneller Qualität.

Diese Argumente haben überzeugt

SIEMENS

Durchdachte Details garantieren Sicherheit

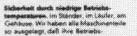


Wenn Motoren in explosionsgefährdeten Bereichen und Anlagen arbeiten, gilt ein überlappendes Sicherheitskonzept, wie bei unseren explosionsgeschützten Motoren geschehen.

Sicherheit durch DURIGNIT 2000, ein Isolierstoffsystem
Hocher mechanischer und elektrischer Festigkeit. Wert über die Norm.



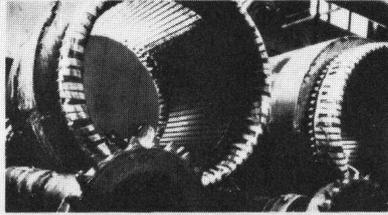
Sicherheit durch abgedichtete Lager
Lange Lebensdauer, verlängerte Nachwartungszyklen und geringe Lagerwartungskosten garantieren verschleißfreien Betrieb bei langer Lebensdauer.



Siemens-Normmotoren

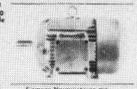
SIEMENS

Durchdachtes Detail: Isolierstoff-System DURIGNIT 2000



Nur ein Isolierstoff SYSTEM garantiert höchste elektrische und mechanische Festigkeit bei der Wicklung. Durchdachte Flächenstruktur und Imprägniermittel sind optimal auf einander abgestimmt. DURIGNIT 2000®.

Mit hochfesten Füllzusammensetzungen werden bei Ladungen die Qualität aller verwendeten Werkstoffe und ihre Verhältnisse in der Kombination. Wir tun alles, um die Motoren mit von der Produktion Technischen Bundesanstalt zugelassenen Transformatoren und Herden der Isolierstoffklasse I. Die Grenztemperatur der Lackschicht beträgt mehr als 180°C.



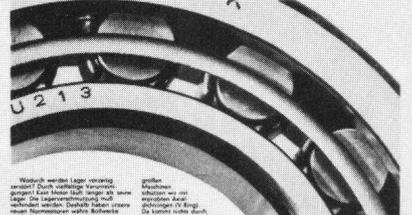
Temperatur von kritischen Temperaturwerten weit entfernt sind. Auch beim Hochlauf von Antrieben mit großen Tagelastverhältnissen. Dadurch für alle Situationen durch große Wärmeabfuhr.

Sicherheit durch wasserbeständige, abgedichtete Lager
Verhindern das Eindringen von Feuchtigkeit. Sie gewährleisten die Schutzart Druckluftschutz (DIP) für Zonenanlagen. Die Schutzart Druckluftschutz (DIP) macht Zündschutz möglich.

Siemens-Normmotoren

SIEMENS

Durchdachtes Detail: Abgedichtete Wälzlager



Wälzlager werden Lager vorzeitig zerstört. Durch vollständige Imprägnierung kann dieser Fall sogar bei einem Lager, das Lagerungseigenschaften nicht ändern werden. Deshalb haben unsere abgedichteten Wälzlager einen hohen Schutz vor Feuchtigkeit.

Sicherheit durch abgedichtete Lager
Lange Lebensdauer, verlängerte Nachwartungszyklen und geringe Lagerwartungskosten garantieren verschleißfreien Betrieb bei langer Lebensdauer.

Der wesentliche Spalt zwischen Lager und Welle ist in unserem Fall durch unsere Motoren immer gering. Und die Lager immer mit einem guten Schutz vor Feuchtigkeit.

Siemens-Normmotoren sind langfristig bestmögliche
Die Lager unserer Motoren sind immer mit einem Schutz vor Feuchtigkeit versehen. Sie verhindern das Eindringen von Feuchtigkeit. Sie gewährleisten die Schutzart Druckluftschutz (DIP) für Zonenanlagen. Die Schutzart Druckluftschutz (DIP) macht Zündschutz möglich.

Siemens-Normmotoren

SIEMENS

Sonderanfertigung gegen Hitze und Kälte? Nein: ein Siemens-Normmotor



Wissen Sie, Kälte Normmotor eine umgängliche Kombination? Nur wenn man bei Normmotoren mit Mühe gerade noch die Norm erfüllt.

Wissen Sie, daß unser Isolierstoff System DURIGNIT 2000® bei extremen Klimaverhältnissen bestmögliche ist und jeder Temperaturbereich schädlich verhält?

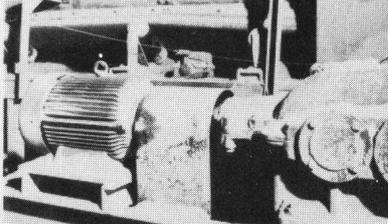
Wissen Sie, daß die Schutzstoffe unserer Normmotoren mit Isolierstoffklasse I hohe Temperaturbereiche haben?

Eine Garantie für lange Lebensdauer und Sicherheit bei Normmotoren Spezialversuchsanlagen.

Siemens-Normmotoren

SIEMENS

Sonderanfertigung gegen Staub und Wasser? Nein: ein Siemens-Normmotor



Staub, Wasser, Normmotor eine umgängliche Kombination? Nur wenn man bei Normmotoren mit Mühe gerade noch die Norm erfüllt.

Ein Normmotor in Schutzart IP 44 muß gegen Fremdkörper und Spritzwasser geschützt sein. Doch Staub dringt in die kleinsten Fugen. Spritzwasser verbleibt, wird angesaugt oder kriecht durch jeden Spalt. Deshalb genügt dieser Schutz nicht. Nicht um. Und deshalb wählen wir unsere Lager sicher ab, z. B. mit Anwaldringen (V-Ringen).

Wissen Sie, daß die Schutzstoffe unserer Normmotoren mit Isolierstoffklasse I hohe Temperaturbereiche haben?

Eine Garantie für lange Lebensdauer und Sicherheit bei Normmotoren Spezialversuchsanlagen.

Siemens-Normmotoren

SIEMENS

Ob in Rio oder Narvik – Service eines weltweiten Unternehmens



Verkaufen ist der kleinste Teil unserer Arbeit. Vor dem Verkauf steht bei uns die Forschung, die Konstruktion, die Fertigung, unser höchster Qualitätsstandard, die fachmännische Beratung, die Projektierung.

Und nach dem Verkauf? Ist es dann geschafft und zu Ende? Nicht bei uns! Wenn wir Sie vorher gründlich beraten haben, unterstützen wir Sie nachher ebenso gründlich.

Und das nicht nur in Europa, auch im Bereich der Tundra, in der Wüste. Der Service eines weltweiten Unternehmens. Unsere Verantwortung hört beim Verkauf nicht auf. Sie ist unsere Verpflichtung zu jeder Zeit. Deshalb werden Sie auch an jedem Ort jedes gewöhnlichen Ersatz bekommen. Sämtlichem geschulten Techniker für die weltweite Montage. Falls Sie das überhaupt nötig haben.

Siemens-Normmotoren

Erinnern Sie sich noch? Von unseren Kunden werden wir immer wieder auf diese Anzeigenserie angesprochen. Da Sie vielleicht nur einzelne Anzeigen kennen, zeigen wir Ihnen hier einmal alle 6 Motive zusammen. Denn die Argumente gelten nach wie vor.

Ausführliche Informationen über die Technik haben wir in der Druckschrift „Normmotoren“ zusammengefaßt. Fordern Sie sie an – schreiben Sie an Siemens-Albis AG, Energie/Industrie Löwenstrasse 35, 8021 Zürich Telefon 01 25 36 00.

Normmotoren von Siemens

Siemens Normmotoren besser als die Norm