Technische Neuerungen = Nouveautés techniques

Objekttyp: **Group**

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): **73 (1982)**

Heft 17

PDF erstellt am: **23.05.2024**

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

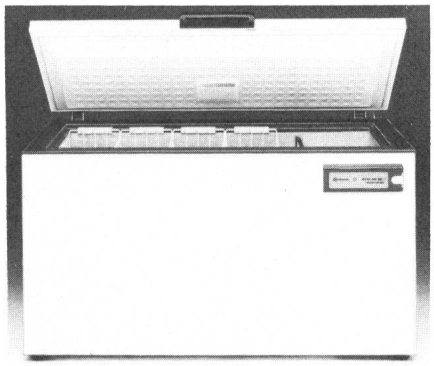
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Ohne Verantwortung der Redaktion
Cette rubrique n'engage pas la rédaction

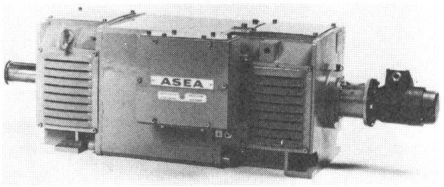
Energiespar-Gefriergeräte. Mit den neuen Tiefkühlgeräten (2 Truhen und 1 Schrank) bringt *Bauknecht AG*, 5600 Lenzburg, Stromsparer auf den Markt. Bei den neuen Geräten ist es gelungen, durch kältetechnisches «Know-how» und eine 90 mm starke Isolation den Stromverbrauch nochmals um die Hälfte zu reduzieren. Bei Stromausfall bleibt das Gefriergut, verglichen mit herkömmlichen Geräten, etwa doppelt so lange kalt genug.



Die Energiespar-Gefriertruhe GTM 30, Nutzinhalt 250 l, verbraucht nur 0,8 kWh in 24 h, das Modell GTM 40, Nutzinhalt 335 l, begnügt sich mit 0,9 kWh in 24 h. Die Lagerzeit bei Stromausfall beträgt etwa 55 h. Der Gefrierschrank GKM 29, Nutzinhalt 190 l, konsumiert noch 0,8 kWh in 24 h. Die Lagerzeit bei Stromausfall beträgt etwa 42 h. Über das für alle Bauknecht-Geräte geltende Energiekonzept hinaus bieten die neuen Geräte viele zusätzliche Verbesserungen, die noch mehr Komfort und Sicherheit für das Gefriergut versprechen.

Gleichstrommotoren bis zu 150 kW. Der schwedische Elektrokonzern ASEA hat eine neue Generation von Gleichstrommotoren im Leistungsbereich 5...150 kW bei 1500 U/min entwickelt. Bis zur Baugrösse (Achshöhe) 132 sind die Maschinen zweipolig, darüber vierpolig ausgeführt. Die Motoren sind für den Betrieb mit Thyristorstromrichtern in voll- oder halbgesteuerter Brükkenschaltung vorgesehen.

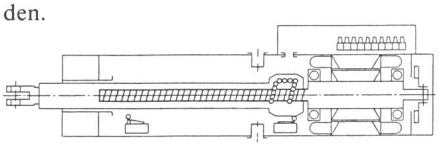
Durch den vollgeblechten, rechteckigen Ständer wird das aktive Material effektiv ausgenutzt und ein hohes Drehmoment-Gewichts-Verhältnis erzielt. Die Haupt- und Wendepole sind im Ständer integriert. Gegenüber einer herkömmlichen Konstruktion erzielt man dadurch eine höhere mechanische Stabilität, einen niedrigeren Geräuschpegel und verbesserte elektrische Daten. Die Enden der Ankerwirkung sind nach dem WIG-Verfahren (Wolfram-Inert-Gas) mit



dem gegossenen Kommutator verschweisst, wodurch sich eine hohe Überlastbarkeit ergibt. Die Motoren sind in den meisten üblichen Kühlarten lieferbar, beispielsweise für Eigenbelüftung (IC 01 nach IEC-Publ. 34-6), Fremdbelüftung (IC 06) und bei den kleineren Baugrössen für Oberflächenbelüftung (IC 00 41).

Asea AG, 8048 Zürich

Linear-Universalantrieb. Der Schritt von der konventionellen Hydraulik/Pneumatik-Antriebskomponente zur elektrischen Linear-Antriebskomponente bringt einerseits entscheidende technische Vorteile bezüglich Integrationsflexibilität und Anwendungsuniversalität im Anlagenbau. Andererseits wird der Linearmotor dank seiner besonderen Eigenschaft bei einer Reihe von Einsatzgebieten, in denen extreme Bedingungen herrschen, zum bevorzugten Problemlöser: in der Schwerindustrie wie in stark beanspruchten Produktionslinien, in der Fördertechnik, bei Verpackungsmaschinen, der Lagerbewirtschaftung, generell überall dort, wo geradlinige Bewegungen gefordert werden.



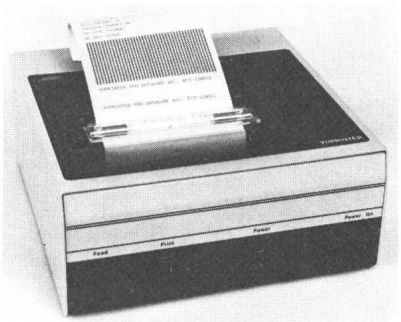
Die speziell für extreme Einsatzbereiche konstruierte Magnetic-Linearantrieb-Baureihe ist in robusten Ganzmetallgehäusen untergebracht und damit optimal geschützt gegen äussere Einflüsse, wie Wasser, Schmutz und mechanische Beschädigungen. Eine Trapezgewindespindel wird durch einen langsam laufenden Elektromotor in Rotation versetzt. Durch diese Spindelrotation wird bei einer in einem Schubrohr eingelassenen Delrin-Mutter eine lineare Bewegung erzeugt. Endschalter begrenzen die Hubbewegungen, während eingebaute Kondensatoren den Anschluss des Linearantriebs ans normale Lichtnetz erlauben. Die zusätzliche Kombination des Linearantriebs zum Beispiel mit einem Potentiometer zur Messung des Hubweges, mit Signalkontaktanschluss zur Endlagenanzeige, Parallelschaltungsrelais für Tandem- oder Triomontage sowie elektrischen oder mechanischen Bremsen zeigen ein kleines Spektrum möglicher Anwendungen.

(*Magnetic Elektromotoren AG*, 4410 Liestal)

Fotoelektrische Näherungsschalter. Fotoelektrische Näherungsschalter (Foto-NS) erfassen die meisten Materialien mit grossem Schaltabstand. Im Gegensatz zu Lichtschranken sind Sender und Empfänger in einem einzigen Gehäuse eingebaut; diese Bauart vereinfacht sowohl die Montage wie auch die Verdrahtung. Der Foto-Ns von *Baumer Electric AG*, Frauenfeld, zeichnet sich durch einige besondere Merkmale aus: Die optisch eng gerichtete Schaltkeule ergibt eine hohe Auflösung der zu erfassenden Teile. Mit dem eingebauten Potentiometer kann der optimale Schaltabstand eingestellt werden; die eingebaute Leuchtdiode leistet dabei wertvolle Dienste. Gepulste IR-Diode und getasteter Pulsverstärker garantieren eine optimale Störsignal-Unterdrückung.

Die eingebaute Fremdlicht-Kompensation erlaubt den Einsatz auch unter schwierigen Umlicht-Bedingungen. Speisespannung 12...36 V=; Belastbarkeit 200 mA; NPN- oder PNP-Technik; kurzschluss- und verpolungsfest; Nenn-Schaltabstand 2,5 m auf weisses Papier 10×10 cm. Die Befestigungsmasse des Gehäuses entsprechen der DIN-Norm 43 694. Zusätzlich kann das Gerät um 90° gedreht montiert werden.

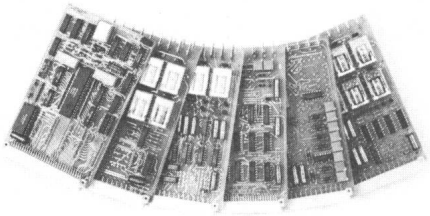
Industrieller Drucker. Bei automatisierten Fertigungsprozessen muss oft in rauher Umgebung maschinell protokolliert werden. Hier bewährt sich als einziges Druckverfahren das elektrosensitive Prinzip, d. h. ein Matrixdrucker in Kombination mit metallisch beschichtetem Papier. Darum handelt es sich auch genau beim neuen Modell ESP-401 von English Numbering Machines *(Datacare AG, 9500 Wil)*. Dessen Eigenschaften sind frappant: 9×5-Punkte-Matrix zur Gestaltung echter Unterlängen der Buchstaben, 20 oder 40 Zeichen pro Zeile, Vor- und Rückwärts-Druck mit einer Geschwindigkeit von 150 Zeilen/min. Das entspricht 5760 Punkten/s, wenn auf «Graphic Mode» geschaltet wird.



Die Anpassung des Geräts an die Übermittlungsgeschwindigkeit der Daten aus seiner Umgebung erfolgt mittels Pufferspeicher. Es ist mit einem seriellen (RS 232C und Current Loop) oder mit einem parallelen Interface erhältlich. Demnächst folgt die Ausführung mit einem IEEE 488 (IEC Bus) Interface und Protokoll. Das Gerät verfügt ferner über eingebaute Funktionstests; bei allfälligen Störungen werden die bewegten

Teile (Kopf und Walze) in sicheren Zustand gefahren, so dass dem Antrieb nichts geschieht, und es ertönt ein Alarmsignal. Die robuste Konstruktion macht den ESP-401 sogar geeignet für den Einbau in Strassen- und Schienenfahrzeuge. Die Speisung beträgt dann 12 V, während die Standardausführung am Netz mit 110 oder 220 V betrieben wird.

Datenübertragungssystem. Das System KS 80 von *Alex. Eymann & Co*, 3072 Ostermundigen, ist ein Kleinsystem zur Datenübermittlung. Es steuert und überwacht den Datenfluss von komplexen Anlagen wie z. B. Signalanlagen, Alarmanlagen, Fernschaltungen, Prozessüberwachungen usw. Seinen Einsatz findet es überall dort, wo grosse Fernwirkanlagen nicht gerechtfertigt sind oder wo ein Datensystem optimal an eine schon bestehende Anlage angepasst werden soll. Das KS 80 arbeitet ohne teure Software. Der interne Daten-Bus wird durch die Steuerkarte organisiert. Alle Ein- und Ausgabeleitungen können individuell bestückt werden. Dadurch wird KS 80 sehr flexibel.



Besondere Merkmale sind der modulare Aufbau, als betriebsfertiges System oder als Einzelsteckkarten; Übertragung drahtgebunden, über Lichtleiter oder per Funk möglich, hohe Übertragungs-Sicherheit dank fehlererkennenden Codierverfahren; dauernde Selbstüberwachung des Systems; minimale Leistungsaufnahme dank konsequenter Anwendung der CMOS-Technologie. Speisespannung 5...6 V DC oder 5...250 V AC, galvanische Trennung der Ein- und Ausgänge (≦1000 V), Übertragung im Zeitmultiplex-Verfahren, mit 50...4800 baud (digital wählbar), Hammingdistanz = 2.

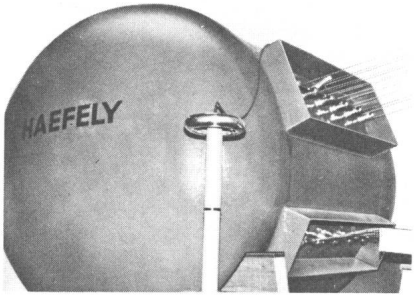
Isolieröl-Testgerät. Die Foster-Isolieröl-Testgeräte erlauben eine einfache, schnelle und sichere Bestimmung der Spannungsfestigkeit von Isolierölen. Es stehen drei halbautomatische und ein vollautomatischer Tester zur Verfügung.

Die halbautomatischen Tester haben variable Spannungsbereiche von 0...60 kV bzw. 0...75 kV, wobei die Spannung von Hand oder automatisch mit einer Anstiegsrate von 2 kV/s bzw. wählbar von ½, 1, 2 und 3 kV/s eingestellt wird. Erfolgt ein Durchschlag im Isolieröl, schaltet die Testspannung innerhalb 10 ms ab, wobei die Spannungsanzeige am Instrument zur einfachen Bestimmung der Durchbruchspannung gespeichert bleibt.

Der vollautomatische 90-kV-Tester ermittelt die Durchbruchspannung des Öls sechsmal hintereinander mit einer vorwählbaren Wartezeit von 0,5...30 min zwischen den Tests. Die Testergebnisse werden digital angezeigt und gleichzeitig abgespeichert. Am Ende des gesamten Testablaufs wird der Mittelwert gebildet und wiederum in digitaler Form zur Anzeige gebracht. Auch können alle 6 Testergebnisse nochmals abgerufen werden. Verschiedene Elektroden sind zum Ölbehälter lieferbar, wie auch eine Rühreinrichtung, die das Isolieröl ständig oder nur während der Testpausen umwälzt.

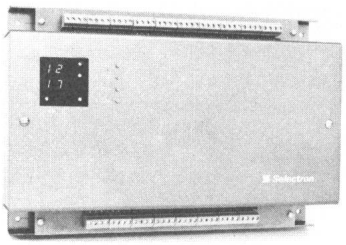
(Memo AV-Electronic-Video AG, 8152 Glattbrugg)

Simulation des NEMP. *Emil Haefely & Cie AG*, 4028 Basel, ist in der Lage, NEMP-Impulsgeneratoren für Spannungen von 3 kV bis in den Megavoltbereich anzubieten.



Das neue Tischgerät PEMI-12 mit angepasster felderzeugender Antenne ermöglicht Feldstärken von max. 50 kV/m bzw. 150 A/m mit einer Impulsform von 10/800 ns in 100 Ω. Simulatoren für hohe und höchste Spannungen enthalten einen Marx-Generator und einen druckgasisolierten schnellen Nachkreis zum direkten Anschluss an Antennensysteme. Das Bild zeigt einen triggerbaren NEMP-Impulsgenerator 600 kV für Anstiegszeiten von 5...10 ns.

Speicherprogrammierbare Steuerung. Das Selecontrol-System PLC 128/256 von *Selectron Lyss AG*, 3250 Lyss, bietet alle Vorteile einer speicherprogrammierbaren Steuerung für den grossen Anwendungsbereich bisher konventionell gelöster Aufgaben. Anstelle der fet verdrahteten Steuerungen wird das Programm mit einem speziellen Programmiergerät erstellt und dann in den Datenspeicher der Selecontrol PLC eingelesen. Bei grösseren Steuerungs-Serien und bei abweichenden programmabläufen wird der Verdrahtungsaufwand durch die Programmierbarkeit beträchtlich reduziert. Gleichzeitig ergibt sich eine wesentlich höhere Flexibilität für den Anwender. Anwendungsgebiete sind insbesondere: logische Ablaufsteuerungen von maschinen aller Art, Verpackungs- und Abfüllautomaten sowie als programmierbares Interface für NC und CNC; Steuern und überwachen von Test-, Prüf- und Sortiereinrichtungen; Betriebsüberwachung in der Klimatechnik, Kläranlagen; Tunnelüberwachungen, Fördertechnik usw.



Selecontrol PLC ermöglicht den Anschluss mit gleicher Software zum modularen System Selecontrol PLC 512.

Neue Grosscomputer-Generation. Die neue Generation der Cyber 170 Serie 800, kompatibel mit allen anderen CDC-Universalrechnern, stellt das breiteste und leistungsstärkste Spektrum aller je von der *Control Data* hergestellten Rechnersysteme dar. Das System umfasst fünf Modelle: 825, 835, 855, 865 und 875, wobei jedes voll kompatibel ist zur Software und den Peripheriegeräten der Vorgängerserie Cyber 170, Serie 700. Die fünf Systeme sind für die gleichen Einsatzgebiete geeignet, nämlich für die Lösung von wissenschaftlichen, technischen und betrieblichen Problemen in den Bereichen Fertigungsindustrie, Hochschulen und Universitäten, Erdöl- und Bergbauindustrie, der numerischen Wettervorhersage, in den Elektrizität erzeugenden und verteilenden Sektoren der Wirtschaft sowie ganz allgemein in der öffentlichen oder privatwirtschaftlichen Verwaltung.

Alle Modelle der Serie 800 besitzen einen grösseren Hauptspeicher, der bis zum Achtfachen der 700-Serie ausgebaut werden kann. Die Modelle 835 und 855 sind mit Cache-Speicher ausgerüstet, um die effektive Zugriffszeit zum Hauptspeicher zu reduzieren. Die Modelle 865 und 875 können wahlweise mit zwei Zentralprozessoren ausgestattet werden. Das neue Hochgeschwindigkeits-Plattensystem CDC 885-42 für diese Modelle hat eine Speicherkapazität von 1,38 Mia Zeichen und eine Übertragungsrate von 38,8 Mio bit/s. Die neuen Modelle werden auch eine Reihe neuer Peripheriegeräte und Anwenderprogramme benutzen, so insbesondere ein benutzerfreundliches und noch leistungsfähigeres Betriebssystem: NOS Version 2 (Network Operating System).

In den USA schwanken die Preise für die Serie 800 zwischen etwas weniger als 400 000 Dollar für das kleinste Modell, den Cyber 825, und rund 3 Mio Dollar für den Grössten der Serie, den Cyber 875.

(Control Data AG, 8021 Zürich)

Verfasser-hinweise

Im Bulletin werden nur **Originalartikel** veröffentlicht. Es dürfen also nur Manuskripte eingereicht werden, die noch keiner anderen Redaktion zur Verfügung gestellt wurden. Eine eventuelle Verwendung in anderen Zeitschriften, auch nur auszugsweise, bedarf der Zustimmung der Redaktion (Urheberrecht).

Die zur Veröffentlichung angenommenen Beiträge werden honoriert. Auf Wunsch werden auch Sonderdrucke hergestellt.

Aufbau des Manuskriptes

Titel der Arbeit, Name des Verfassers, Zusammenfassung (max. ca. 8 Zeilen), Text, Literaturhinweise, Adresse des Verfassers (üblicherweise Firmenanschrift), Figuren und Legenden.

Text

a) Der Artikel kann in deutscher oder französischer Sprache verfasst sein. Bei der Abfassung ist zu beachten, dass die Mehrzahl der Bulletinleser nicht Fachspezialisten sind.

b) Der Artikel soll kurz sein, nicht länger als 12 Schreibmaschinenseiten à ca. 28 Zeilen (weite Schaltung). Dazu können einige Figuren und Tabellen kommen.

c) Einseitig mit doppeltem Zeilenabstand schreiben. Der linke Rand soll mindestens 3 cm betragen.

d) Die persönliche Form ist zu vermeiden (z. B. «Man sieht» statt «Wir sehen ...»). Fachliche Abkürzungen sind beim ersten Gebrauch zu definieren.

e) Mathematische Abhandlungen sollen kurz gehalten, Ableitungen nur angedeutet werden. Auf sorgfältige, gut lesbare Schreibweise der Formeln ist besonders zu achten. Grössen und Einheiten sowie deren Symbole müssen dem SI-System bzw. den CEI-Normen entsprechen.

f) Widmungen und Verdankungen werden im allgemeinen nicht veröffentlicht.

Figuren und Bilder

a) Von den Figuren sind klischierfähige, einheitlich und sauber beschriftete Originalzeichnungen einzureichen. Bei der Schriftgrösse und Strichdicke ist zu beachten, dass die Figuren je nach Inhalt stark verkleinert werden; insbesondere wird man versuchen, sie in einer Spalte (85 mm) unterzubringen. Für gute Lesbarkeit soll die Buchstabenhöhe dann immer noch min. 1,8 mm betragen.

b) Bilder sind in Form von Hochglanzfotografien, z. B. etwa 9 × 13 cm, einzureichen. Farbfotos können verwendet werden, sofern die Farben zum Verständnis nicht unbedingt nötig sind. Bildquellen werden im allgemeinen nicht angegeben.

c) Die Legenden sind auf einem separaten Blatt aufzuführen. Alle in den Figuren enthaltenen Grössensymbole und Abkürzungen sollen in den Legenden erklärt sein.

Literaturverzeichnis

Darin sind diejenigen Quellen aufzuführen, auf die im Text verwiesen wird, und zwar in der Reihenfolge ihrer Verwendung. Es sind nur allgemein zugängliche Quellen zu verwenden. Bei Büchern sind Autor, Titel, Verlag und Jahrgang anzugeben, bei Zeitschriften Autor, Titel und Zeitschrift mit Band, Jahrgang, Heftnummer sowie Seitenzahlen.

Probeabzug

Die Druckfahnen werden dem Autor zur Durchsicht unterbreitet. Änderungen, die sich durch Mängel im Manuskript ergeben, werden dem Verfasser ggf. verrechnet.

Directives pour les auteurs

Le bulletin ne publie que des **articles originaux.** Seuls des manuscripts sont acceptés qui n'ont été mis à disposition d'aucune autre rédaction. La publication complète ou partielle dans une autre revue exige l'autorisation préalable de notre rédaction (copyright).

Les travaux publiés dans le bulletin seront rétribués. Sur demande des tirages à part peuvent être obtenus.

Eléments du manuscrit

Titre du travail, nom de l'auteur, bref résumé (8 lignes au max.), texte, bibliographie, adresse de l'auteur (de préférence celle de la place de travail), figures et légendes.

Texte

a) L'article peut être rédigé en français ou en allemand. Lors de la rédaction, il faut tenir compte du fait que la plupart des lecteurs ne seront pas des spécialistes de la branche.

b) L'article doit être court et ne pas dépasser 12 pages dactylographiées à env. 28 lignes (grands interlignes). En plus, il peut comprendre quelques figures et tableaux.

c) N'écrire qu'au recto de la page. Laisser à gauche une marge d'au moins 3 cm.

d) Eviter la forme personnelle (p. ex. «on voit ...» plutôt que «nous voyons ...»). Définir les abréviations professionnelles lors de leur première utilisation.

e) Les développements mathématiques seront courts, limités au principe du chemin à suivre. Les formules doivent être claires et bien lisibles. Les grandeurs et unités, ainsi que leurs symboles seront conformes au Système SI resp. aux normes CEI.

f) Généralement nous ne publions pas de dédicaces ni de remerciements à des coopérateurs de l'auteur.

Figures et illustrations

a) Remettre des dessins originaux aptes au clichage, avec des inscriptions uniformes et propres. Pour la grandeur des caractères et l'épaisseur des traits, il faut tenir compte de la réduction que la plupart des figures subissent, selon leur contenu. En particulier, on cherchera si possible à les placer dans une seule colonne (85 mm). Pour une bonne lisibilité, les caractères des figures réduites auront encore au moins 1,8 mm de hauteur.

b) Remettre les illustrations sous forme de photographies sur papier glacé, p. ex. 9 × 13 cm. Des photos en couleurs sont utilisables pour autant que les couleurs ne soient pas nécessaires à la compréhension. La source des photos n'est en général pas indiquée.

c) Présenter les légendes sur une feuille séparée. Tous les symboles de dimensions ainsi que les abréviations contenus dans les figures doivent être définis dans les légendes.

Bibliographie

Elle comprendra toutes les références mentionnées dans le texte, de préférence dans l'ordre de leur apparition dans le texte. Pour les livres, il faut indiquer l'auteur, le titre, l'éditeur et l'année de la publication, pour les articles des revues l'auteur, le titre, le nom de la revue ainsi que son volume, l'année, le numéro et les pages.

Epreuves

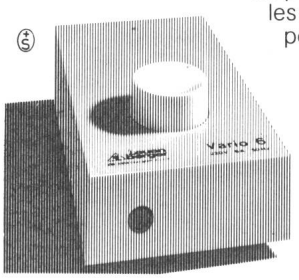
Les épreuves sont soumises à l'auteur pour correction. Des corrections qui seraient dues à des erreurs dans le manuscrit peuvent, le cas échéant, être facturées à l'auteur.

Vario 6

appareil de réglage électronique pour lampes fluorescentes

sûreté de fonctionnement optimale – frais d'exploitation économiques

Il ne suffit plus à l'heure actuelle de distinguer entre clair et sombre. Les exigences sont devenues plus nuancées: une luminosité optimale est synonyme de lumière sur mesure. Vario 6 apporte à chaque problème d'éclairage la solution individuelle. Que ce soit dans les salles de projection, de conférences, d'écoles, dans les hôpitaux ou chez les opticiens, Vario 6 permet un réglage continu du flux lumineux souhaité entre 100 % et 10 %. Par une pression sur le bouton de réglage, la lumière peut être allumée ou éteinte dans chaque position. Conçu spécialement pour les lampes fluorescentes, l'appareil peut également être télécommandé. Avec le Vario 6, on peut régler des lampes fluorescentes de 20, 40 ou 65 watts. Limite supérieure de charge: 1300 VA.



H. Leuenberger S.A.
Fabrique d'appareils électriques
Importateur des lampes Radium
CH-8154 Oberglatt
Téléphone 01/850 13 33
Télex 53352

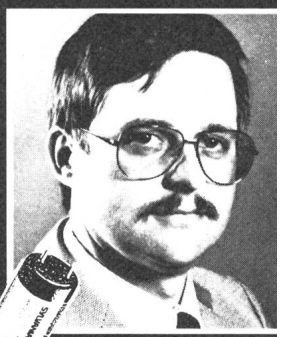
Leuenberger

7812/5

- 86% der Leser des **Bulletin SEV/VSE** sind Elektroingenieure ETHZ/EPFL oder HTL
- 91% der Leser haben Einfluss auf Einkaufsentscheide
- → **Hier fällt Ihre Werbebotschaft bestimmt auf fruchtbaren Boden!**
- **Bulletin SEV/VSE** Kompetent für die gesamte Elektrotechnik und Elektronik

Die Anzeigenverwaltung berät Sie gerne
Telefon 01 207 86 32

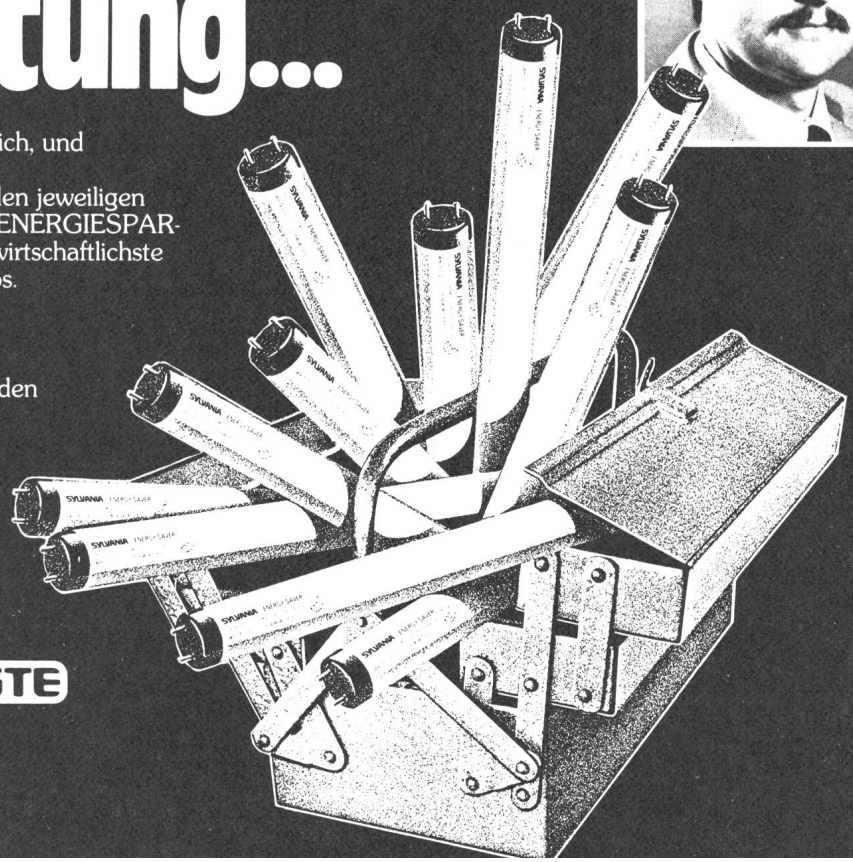
als Leiter der Betriebs-instandhaltung...



bin ich auch für Beleuchtungsanlagen verantwortlich, und Energieeinsparung hat bei mir jetzt Priorität.

Wichtig sind aber auch die richtigen Lampen für den jeweiligen Arbeitsplatz. Aus der Palette der Sylvania 26 mm ø ENERGIESPAR-Lampen wähle ich die "ES Standard Industrial" als wirtschaftlichste Ersatzlampen für Werkstätten Lagerräume und Büros. Für Verkaufsräume sowie für alle übrigen Beleuchtungszwecke, die eine hohe Lichtqualität erfordern, verwende ich die "ES 180 de Luxe" Dreibanden-Lampen. Sylvania-Lampen gibt es für jeden Zweck, und sie verbrauchen sämtlich 10%* weniger Strom bei gleicher Helligkeit.

Mein Job ist es, Geld und Zeit zu sparen: die Argumente meines Grosshändlers haben mich überzeugt...



*Nominale Einsparung des Stromverbrauches der Lampe. Die jeweils erreichte Einsparung im gesamten Stromkreis (Lampe und Vorschaltgerät) hängt u a. vom verwendeten Vorschaltgerät ab.

SYLVANIA
Pionier in der Lichttechnik

GTE

GTE Sylvania AG, 21, rue du Rhône,
1211 Genf 3, Tel. 022/21 94 55

Die Zeit im Griff mit Grässlin.

UNI 45. Die kleinste Zeitschaltuhr.

Mit 45 x 45 mm ist sie unsere kleinste Synchron-Zeitschaltuhr. Und trotzdem eine der größten in der Leistung. Schaltet 16 A. Hohe Auflösung der Schaltscheiben. Stecksockel. Tagesprogramm, programmierbar alle 15 Minuten. Wochenprogramm, programmierbar alle 2 Stunden. Anschluß 220 V und fast alle Sonderspannungen. Wartungsfreie Thermoplast-Technik. Lieferbar für Aufbau, Einbau, Verteilerschienen-Montage und gedruckte Schaltungen. Wer schnell schaltet, schaltet mit Grässlin.

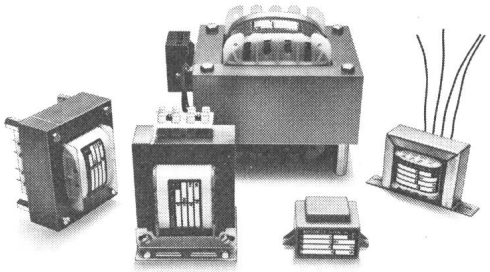
Informationen von Grässlin & Co. Feinwerktechnik, CH-1713 St. Antoni, Telefon 037/351271.

Wündrich-Meißen

GRÄSSLIN

Petit Moyen Grand...

... elle est tellement complète, notre gamme de petits transformateurs.



Toutefois, il n'y existe pas de caractéristiques hiérarchiques, car ils sont tous favorisés par

- une conception optimale
- des moyens de production modernes
- les meilleurs matériaux
- une technologie avancée

bréf: de la qualité impeccable!

Puissance nominale: 1–3200 VA
Quelques caractéristiques particulières: Petites dimensions, imprégné sous vide; mode de fixage au choix; nombreux types standardisés, livrable du stock; service spéciale à court délai.

Elektro-Apparatebau Olten AG
Tannwaldstrasse 88
4601 Olten
Téléphone 062 / 25 22 50

Petits Transformateurs

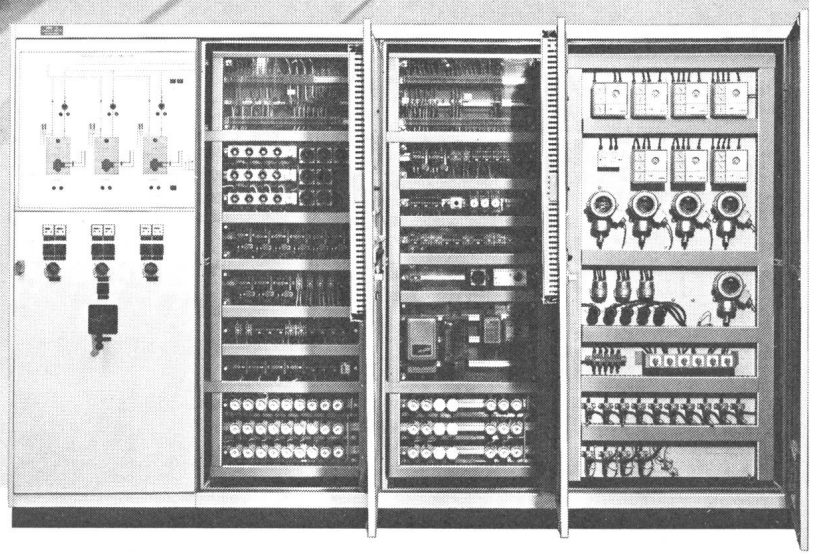
Nous désirons une documentation technique détaillée

Firme _____
Dépt _____
Adresse _____
Nom _____

INDUSTRIELLE ANWENDUNG DER GARDY APPARATE

Dank ihrer Verschiedenartigkeit und Anpassungsfähigkeit decken die GARDY-Fabrikate die Bedürfnisse sämtlicher Installationstechniken, und zwar von der einfachen Werkstätte bis zur Fabrik für die Herstellung ausgeklügeltster Produkte.

Auf Grund seiner Erfahrung auf den Gebieten der elektrischen Energieverteilung vermag GARDY, zusammen mit seinen lokalen Zweigstellen, alle Probleme kleinerer oder grösserer Endverteilungs-Systeme zu lösen.



GARDY SA

Gardy: Zürich – Basel – Chur – Genève – Préverenges – Conthey – Lugano

Ein Unternehmen mit Vergangenheit, stets an der Spitze des Fortschrittes

Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

47. Generalversammlung vom 31. Mai bis 12. Juni 1982 in Rio de Janeiro

1. Allgemeines

Rund 1100 Teilnehmer aus 36 Ländern, davon etwa 235 aus dem Gastland selbst. Ausgezeichnete Lokalitäten, gute Organisation.

Neben den Führungsgremien Conseil (Mitgliederversammlung) und Comité d'Action (technisches Führungsgremium) haben 28 Comités d'Etudes und Sous-Comités ihre Arbeitssitzungen durchgeführt und unzählige feste und Ad-hoc-Arbeitsgruppen und Beratungsgruppen getagt.

Nachfolgend die Berichte über die Sitzungen des Conseil und des Comité d'Action.

Die Rapporte der Delegationsleiter des CES über die Arbeitssitzungen der Comités d'Etudes und der Sous-Comités werden nur an die Mitglieder der entsprechenden Fachkollegien des CES verteilt; sie werden *nicht* im Bulletin SEV/VSE veröffentlicht.

Wer sich ganz speziell für ein Fachgebiet interessiert, kann den entsprechenden Bericht beim

Sekretariat des CES, Postfach, 8034 Zürich,

unter Angabe von Nummer und Titel des entsprechenden Comité d'Etudes der CEI beziehen.

2. Conseil (8. Juni 1982)

Vorsitz: Mr *McAdams*, Präsident der CEI
Teilnehmende NC: 35

Um die letztes Jahr an der Conseil-Sitzung in Montreux aufgetretenen Unsicherheiten bei Abstimmungen mit knappem Ausgang in Zukunft zu vermeiden, wird auf Antrag des Generalsekretariates der Abschnitt 2 der Geschäftsordnung der CEI in dem Sinn geändert, dass nur noch die abgegebenen Stimmen für die Festlegung des Mehrs (= einfaches Mehr) berücksichtigt werden und die Anwesenheit von mindestens der Hälfte der Mitglieder der CEI für die Beschlussfähigkeit notwendig ist.

Die Rechnung 1981 schliesst mit einem Rückschlag von rund sFr. 470 000.– bei rund 9,1 Mio sFr. Einnahmen ab. Er ist in erster Linie durch den bis heute unerklärt gebliebenen Rückgang der Normenkäufe durch die Mitglieder (Nationalkomitees) der CEI verursacht, der rund 0,8 Mio sFr. weniger betrug als budgetiert (3,2 Mio sFr.). Dem Generalsekretariat entstehen jedes Jahr Liquiditätsschwierigkeiten, weil einzelne Mitglieder ihre Jahresbeiträge mit grosser Verspätung oder gar nie bezahlen (ausstehende Mitgliederbeiträge 1981 am 31. Dezember 1981: rund sFr. 1 086 000.–). Die Rechnung wird trotzdem abgenommen. Allerdings beschliesst der Conseil in einer Resolution, den seinerzeitigen Beschluss der Erhebung von Verzugszinsen für verspätet einbezahlte Mitgliederbeiträge ab 1982 tatsächlich anzuwenden, und legt gleichzeitig die genauen Modalitäten fest.

Da auch das für das Jahr 1983 vorgelegte Budget mit einem allerdings kleinen Rückschlag abschliesst, wird nach langer Diskussion die Aufstellung einer Arbeitsgruppe des Conseil für die Durchleuchtung der Arbeitsweise der CEI und ihres Generalsekretariates beschlossen, die aus den Leitern der CEI und den Mitgliedern des bereits amtierenden Finanzkomitees besteht. Die Aufstellung dieser Arbeitsgruppe war Voraussetzung für die Annahme des Budgets 1983 durch die Mitglieder der CEI. Das Budget enthält übrigens sehr weit gehende Beitragserhöhungen für die Mitglieder, welche je nach Beitragskategorie zwischen 1,2 und 12,7% betragen. Für den SEV wird es 7,8% ausmachen. Für die CEI resultieren daraus 10% Mehreinnahmen, womit die Mitgliederbeiträge die Summe von total 7,6 Mio sFr. erreichen.

Die Finanzprobleme der CEI nahmen weitaus den grössten Teil der Zeit und der Energie des Conseil in Anspruch.

Nachfolgend in Kürze die wichtigsten weiteren Beschlüsse:

48. Réunion Générale: Tokio, 3. und 4. Woche Oktober 1983
49. Réunion Générale: . . . noch keine Einladung
50. Réunion Générale: Montreal, Juni 1985

Beziehungen zur ISO müssen ganz speziell gepflegt werden, da mit der fortschreitenden Entwicklung der Technik Überschneidungen der Arbeitsgebiete der beiden Organisationen wahrscheinlicher werden und tatsächlich schon aufgetreten sind (Fall des neugegründeten CE 83 der CEI, Equipement pour les techniques relatives à l'information, und sein Verhältnis zum bestehenden TC 97 der ISO, Calculateurs et traitement de l'information). Der Vorschlag des kanadischen Nationalkomitees, die Zusammenarbeit gegebenenfalls bis zur Herausgabe von gemeinsamen Normen zu betreiben, wird wohlwollend zur Kenntnis genommen.

Der bisherige Schatzmeister, Herr *R.L. Michoudet*, wird mit Applaus für eine weitere Amtsperiode bestätigt.

Die Ersatzwahl für vier der zwölf Mitglieder des Comité d'Action ergibt (in alphabetischer Reihenfolge): *Deutschland, Indien, Japan, Kanada.*

Der Bericht des Präsidenten des Gütebestätigungssystems der CEI für elektronische Bauelemente und das Budget für 1982 über rund sFr. 140 000.– werden genehmigt. Das Gütebestätigungssystem ist seit dem 1. Januar dieses Jahres funktionsfähig.

Die Untersuchungen der Arbeitsgruppe des Conseil für Fragen der Bestätigung der Normenkonformität und der Gütebestätigung sind weitergediehen und führen zu einer ganzen Reihe von Detailbeschlüssen über die Beziehungen zum ISO-Certico, über die mit der Commission Internationale de Certification de Conformité de l'Equipement Electrique (CEE) zu führenden Gespräche für die Führung des von der Normung ganz getrennt und auch finanziell unabhängig zu haltenden Konformitätsbescheinigungssystems der CEE durch die CEI und über den möglichen Aufbau eines allgemeinen Gütebestätigungssystems in der CEI.

Um die Umtriebe der Nationalkomitees möglichst in Grenzen zu halten, wird auf Antrag des australischen Nationalkomitees beschlossen, dass die Comités d'Etudes und Sous-Comités die ungefähren Zeitpunkte ihrer Sitzungen 15 bis 18 Monate vorher festlegen müssen.

3. Comité d'Action (3. und 6. Juni 1982)

Vorsitz: Mr *McAdams*, Präsident der CEI
Teilnehmer: Die C.A.-Mitglieder der 12 vertretenen NC und die Delegierten von 17 weiteren NC.

Aus den Berichten der Comités d'Etudes, die nicht in Rio tagten, ist nur folgende Besonderheit zu melden:

CE 64, Installations électriques des bâtiments. Die Aufnahme von Arbeiten auf dem Gebiet der Hochspannungsinstallationen, z. B. in Warenhäusern, Fabriken, Verwaltungsgebäuden, d. h. sogenannten «multi-purpose buildings», wird vertagt. Die Fragen der Abgrenzung gegen den Zuständigkeitsbereich der Elektrizitätswerke und der Zuteilung an ein bestimmtes Comité d'Etudes der CEI sind im Moment nicht lösbar. Das CE64 erhält den Auftrag, das Problem nochmals zu untersuchen; die Leiter der CEI sehen vor, auf Grund dieser Untersuchung die ganze Sache an ihrer Herbstsitzung 1982 nochmals zu besprechen, wobei speziell den finanziellen Auswirkungen grösste Beachtung geschenkt werden soll.

Die Vorbereitungen und die nötigen Beschlüsse für die *Revision des CEI Guide 104*, Guide pour la rédaction des normes de sécurité, et rôle des Comités ayant des fonctions pilotes de sécurité, sind abgeschlossen, insbesondere wird beschlossen, das Aufführen von bereits anderswo aufgeführten Festlegungen durch Abschreiben zu unterbinden, vorläufig – und unverständlicherweise – allerdings nur für Sicherheitsvorschriften. Die Formulierung lässt noch immer die Möglichkeit offen, sogenannte «kurze» Textteile voll nachzudrucken, nur muss die Quelle explizite angegeben werden.

Neu wird dem *SC 23F, Dispositifs de connexion*, der Status eines Pilotkomitees zuerkannt.

Nach längerer Diskussion wird beschlossen, das neue CE 83 der CEI, *Equipement* pour les techniques relatives à l'information/Information Technology *Equipment*, zu benennen. Ein koordinieren-

des Organ aus Vertretern von CEI, ISO, CCIR, CCITT und UIT wird als unumgänglich erachtet und soll diesen Organisationen vorgeschlagen werden. Das Sekretariat wird dem deutschen Nationalkomitee anvertraut, als Präsident wird Herr *K.E. Hancock* (Kanada) gewählt. Sitzungen sind auf den November 1982 in Frankfurt, Oktober 1983 in Tokio und 1984 in Kanada vorgesehen.

Auf Grund eines Vorschlages des französischen Nationalkomitees wird beschlossen, die *Weisungen für die Arbeiten der CEI* in dem Sinne zu ergänzen, dass neue Arbeiten von bestehenden Comités d'Etudes nur bei Erfüllung einiger ganz konkreter Bedingungen durch das vorschlagende Nationalkomitee überhaupt in Angriff genommen werden dürfen. Das Aufstellen von daraus eventuell notwendig werdenden neuen Comités d'Etudes wird dadurch nicht berührt und liegt ohnehin nur in der Kompetenz des Comité d'Action und des Conseil.

Die Idee des deutschen Nationalkomitees, eine eventuelle Zusammenlegung der CE 13A, Equipement de mesurage de l'énergie électrique, und 38, Transformateurs de mesure, zu erwägen, welche durch eine Indiskretion an das Comité d'Action gelangt ist, wird nicht behandelt.

Der Antrag zweier persönlicher Mitglieder des Comité d'Action, alle bestehenden Comités d'Etudes, eines nach dem andern, nach genau festgelegten Kriterien auf Existenzberechtigung und Wirkungsgrad zu durchleuchten, wird der neuen Arbeitsgruppe «Special Working Group of the Council» zugewiesen. Gleich geht es einem Antrag mehrerer Nationalkomitees (USA, UK, ZA, NL), welche ein strenges Bewertungssystem bei der Prüfung eines Antrages auf Aufstellung neuer Comités d'Etudes einführen möchten.

Die Comités d'Etudes, welche in Rio getagt haben, haben dem Comité d'Action ihre Sitzungsresultate mitgeteilt. Unbesehen der langen Diskussionen im Conseil und Comité d'Action über Finanzen und Management gehen alle Anträge auf Aufnahme neuer Arbeiten ohne jede Diskussion durch, was den Vertreter des USA-Nationalkomitees zu einer bitteren, aber wahren Bemerkung veranlasst. Das SC 12E, Systèmes pour hyperfréquences, erhält die Behandlung der numerischen Übertragung zugewiesen; für das SC 12H, Systèmes pour messages écrits et données graphiques, principalement connectables au téléviseur domestique, wird prophezeit, dass es mit der Zeit im neuen CE 83, Equipement pour les techniques relatives à l'information, aufgehen wird. *JC*

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC)

11. Generalversammlung vom 27. und 28. April 1982 in Kopenhagen*

L. Autesserre (F) leitete diese Generalversammlung, seine erste als Präsident des CENELEC, mit dem Aufruf ein, wir sollten in erster Linie als Europäer und nicht als Vertreter der nationalen Interessen denken und handeln.

Die vorherige Sitzung des *Comité de Liaison* (CENELEC-Mitglieder aus den EG-Staaten und Vertreter der Kommission der EG) war folgenden Themen gewidmet:

Dialog zwischen Japan und den EG; die CENELEC-Mitglieder sind direkt angesprochen, da Japan in der Commission Internationale de Certification de Conformité de l'Equipement Electrique (CEE) mitmachen will. Direkte Teilnahme der Konsumentenorganisationen in der Normenarbeit, ein Problem übrigens, das alle CENELEC-Mitglieder betrifft und in Zukunft in der Generalversammlung des CENELEC und nicht nur im Comité de Liaison behandelt wird. Eine Ausstellung für das Europäische Parlament, in welcher CEN und CENELEC vorgestellt werden sollen; Schwergewicht: direkter Verweis auf Normen in der Gesetzgebung; als Wanderausstellung aufgebaut.

Die finanziellen Probleme haben an der *Generalversammlung* einen grossen Platz eingenommen. Rechnung 1981 (Einnahmenüberschuss rd. 85000 BF) und Bericht der Revisoren wurden diskussionslos angenommen. Eine sehr lebhafte Diskussion hat das provisorische Budget 1983 hervorgerufen, ist doch eine Erhöhung der Mitgliederbeiträge von rd. 7% notwendig, falls der Auftrag des CENELEC beibehalten wird. Darin sind die beträchtlichen Ausgaben für eine eventuelle elektronische Datenverarbeitung noch gar nicht berücksichtigt. Die starke Inflation in Belgien erschwert eine sorgfältige Budgetierung ganz erheblich, das definitive Budget wird erst an der Herbst-GV des CENELEC genehmigt werden.

Die Untersuchungen der im Herbst 1981 in London eingesetzten Arbeitsgruppe «Computerization» unter der Leitung von *M. Setterwall* (S) haben sich von der Notwendigkeit einer elektronischen Datenverarbeitung für das Meldesystem von neuen Normungsvorhaben auf eine generelle Ausrüstung des Generalsekretariates mit den Mitteln der EDV verlagert, wo die Beherrschung des Meldesystems nur noch eine ganz untergeordnete Rolle spielt. Beschlüsse werden erst gefasst, wenn ganz konkrete Untersuchungsergebnisse und Anträge vorliegen, was auf die Herbst-GV 1982 erhofft wird.

Das CENELEC-Memorandum Nr. 10, in welchem genau festgelegt ist, wie für das der Niederspannungsrichtlinie (Low Voltage Directive LVD) unterstellte Material (das ziemlich genau dem unserer präventiven Prüfpflicht unterstellten Material entspricht) von Harmonisierungsdokumenten (HD) auf Europäische Normen (EN) überzugehen ist, wird genehmigt. Dies bedeutet einen Schritt, der vielen Nationalkomitees Sorgen bereitet, weil EN auf nationaler Ebene identisch in Form und Inhalt übernommen werden müssen.

Das CENELEC Electronic Components Committee (CECC) hat einen Vertrag mit der Firma Technical Indexes Ltd vorbereitet, der den Vertrieb von CECC-Spezifikationen in Mikroformat vorsieht. Das Generalsekretariat muss die Erlaubnis aller CENELEC-Mitglieder erfragen, bevor es namens des CENELEC diesen Vertrag abschliessen darf, wobei von vorneherein noch zwei Vorbehalte angebracht werden:

1. der Vertrag muss nicht-exklusiv sein,
2. jedes CENELEC-Mitglied hat das Recht, das gesamte Territorium seines Landes auszuschliessen.

Das CES wird zustimmen, aber das Territorium der Schweiz vorderhand ausnehmen.

Das CENELEC-Prüfzeichenkomitee (MC) hat über seine Arbeiten und Probleme berichtet. Als Beispiel hat der französische Staat für Haartrockner eine schwere Verschärfung der Anforderungen verfügt, gegen welche die anderen EG-Partner aufgrund der LVD Sturm laufen. An der Generalversammlung konnte dieses Problem trotz Anwesenheit von Regierungsvertretern nicht gelöst werden. Die Vertreter der KEG haben den Auftrag mitgenommen, für eine Lösung auf Regierungsebene besorgt zu sein.

Das CENELEC-Memorandum Nr. 11, Eléments pour la détermination de la réciprocité dans le domaine de la certification, wurde einstimmig ratifiziert.

Die nächste Generalversammlung wird am 26. und 27. Oktober 1982 in Athen durchgeführt. *JC*

* Bericht über die 10. Generalversammlung siehe Bulletin SEV/VSE 72(1982)3, S. 139...140.

Der Piepser mit dem alpha-numerischen Display. Denn, wer richtig reagieren soll, muss wissen, worum es geht.

Die Hasler Personensuchanlage hat schon als klassische Rufanlage (mit Piepser, Blinker oder Vibrationsempfänger) vielen Betrieben eine schnellere Kommunikation gebracht: Alle wichtigen Mitarbeiter sind jederzeit erreichbar, egal, wo sie sich im Hause aufhalten; Kunden müssen am Telefon nicht unnötig auf eine Verbindung warten; eine wichtige Besprechung kann ohne Zeitverlust improvisiert werden. Der leichte, elegante Empfänger, der niemals aus der Tasche fällt, kann auch Sprachdurchsagen empfangen und sogar Rückantworten übermitteln.

Heute kann die Hasler Personensuchanlage noch etwas Wichtiges mehr: Auf den neuen Display-Empfängern kann der Gesuchte gleich ablesen, wer ihn sucht, wo er sich hinbegeben soll oder was er unternehmen muss.

Selbstverständlich sind die informierenden Empfänger genauso mit dem Gruppenruf und mit Alarmpriorität bedienbar wie die «Piepser».

Und noch etwas ist gleich geblieben: Das Hasler Personensuch- und Informationssystem ist schon für kleine Betriebe sinnvoll und rentabel.

Die Hasler DS 2000 lässt sich ideal mit zwei anderen Hasler Kommunikationssystemen verbinden:

Mit der elektronischen Haustelefonzentrale EHZ 8/30, in welcher der Anschluss einer Personensuchanlage schon vorbereitet ist. Die Zentrale ist das Herz der Kommunikation in jedem kleinen und mittleren Betrieb. 8 Amtsleitungen und bis 30 interne Anschlüsse sind möglich. Sie bietet jeden modernen Bedienungskomfort.

Mit der Gegensprechanlage von Hasler. Sie ist das supereffiziente System für die interne Kommunikation und hält das Telefon für Verbindungen nach aussen frei.

Coupon: SEV

Bitte senden Sie uns Unterlagen über
- ☐ Die Personensuchanlage Hasler DS 2000.
- ☐ Die Haustelefonzentrale Hasler EHZ 8/30.
- ☐ Das Gegensprechsystem Hasler Tridex.

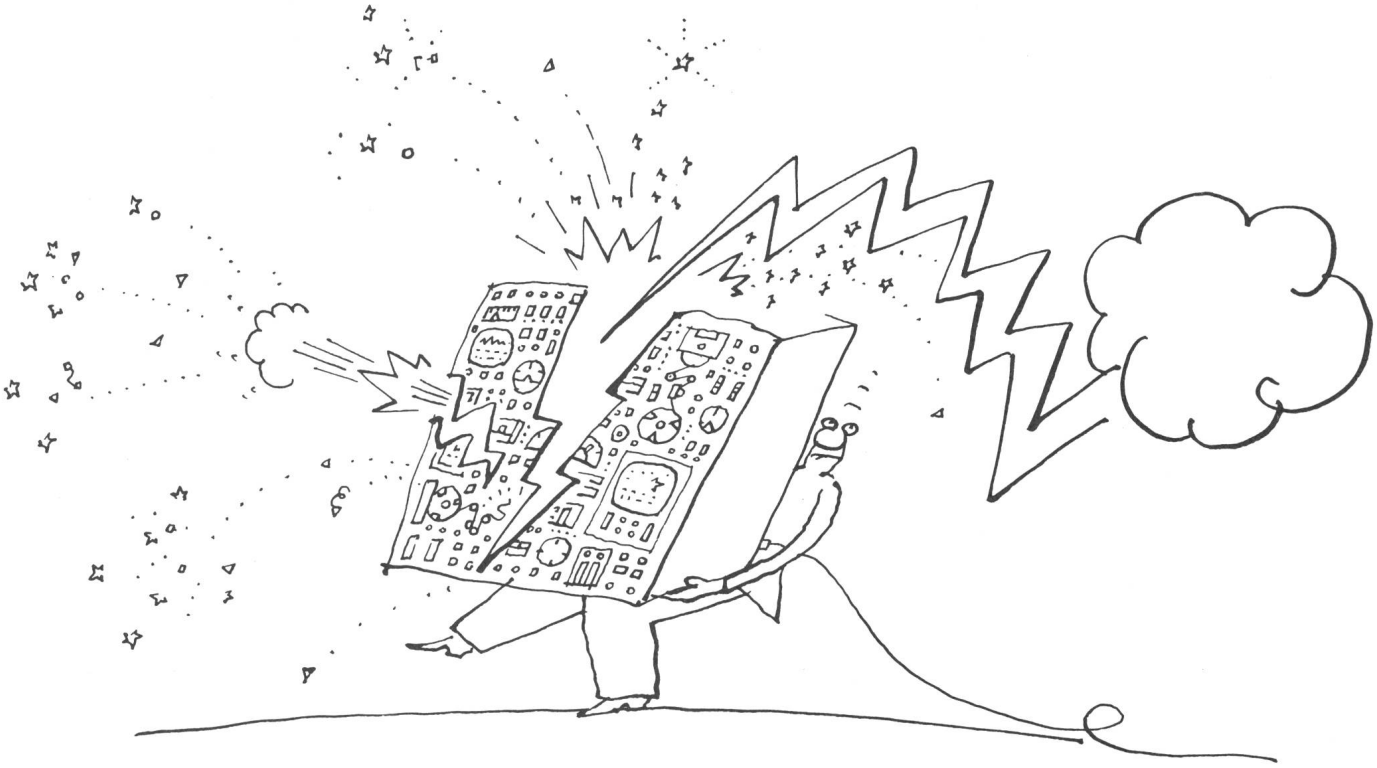
Firma _____

Adresse _____

Zuständig _____ Tel. _____

Hasler Installations-AG
Frankenstrasse 70, 3018 Bern
Telefon 031 55 67 66
Telex 33272 hiag ch

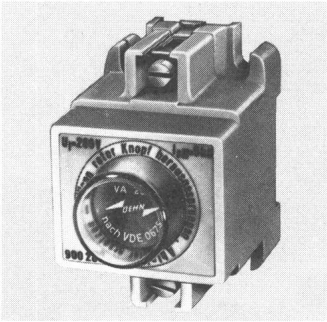
Hasler
Hasler Installations AG SA



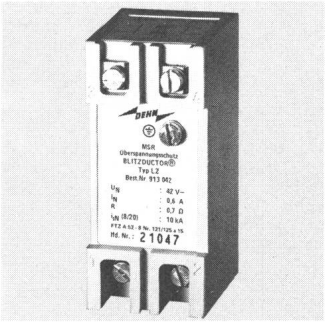
Halber Blitzschutz ist keiner....

Wir haben das ganze Blitz- und Überspannungsschutz-System.
Auch schon geringe Überspannungen im Leitungsnetz können verheerende Schäden an Computern, Messgeräten und Anlagen verursachen.
Sind Ihre Anlagen geschützt?
Profitieren Sie von unserem Know-how. Wir beraten Sie gerne über den ganzen Blitzschutz.

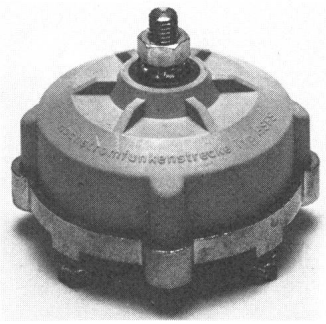
Mit Sicherheit Peyer



Ventilableiter
für Niederspannungsanlagen



Blitzductor®
für Melde-, Steuer- und
Regelstromkreise (MSR)



Hochstromfunkenstrecke

peyer ENERGIE

SIEGFRIED PEYER AG
CH-8832 Wollerau
Telefon 01 784 46 46