

Mitteilungen SEV

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins :
gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen
Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes
Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **63 (1972)**

Heft 8

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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

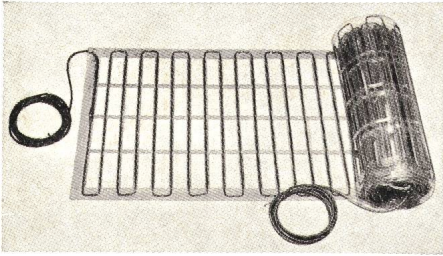
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

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

Heizmatten für Elektro-Flächenheizungen. Bei den abgebildeten Watherm-Heizmatten sind die Heizleitungen in einer Kunststoff-Folie fixiert. Auf der Baustelle werden lediglich die Heizmatten ausgerollt und die Kaltleiter in die Anschlussdosen geführt.

Die Heizleitungen bestehen aus mehrdrähtigen, nicht ferritischen Widerstandslegierungen, einem Isolierschlauch aus FEP

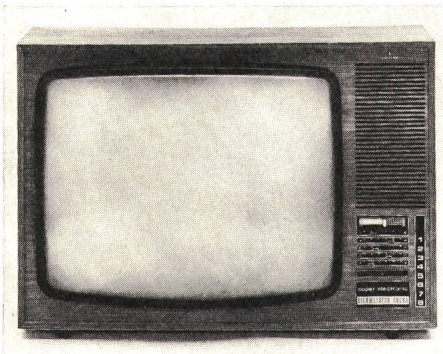


(Dauer-Temperatur-Beständigkeit 205 °C) und einem Mantel aus wärmebeständigem PVC. Sie sind in einer wasserdichten Verbindungs-Muffe aus gespritztem PVC mit den Kaltleitern (feindrähtig, Isolierung und Mantel aus PVC) verbunden. Eine Leistung von 10 W/m lässt Heizleitungstemperaturen von ca. 50 °C erwarten.

Die gebräuchlichste Ausführung ist die mit $P=0,5$ kW bei $U=220$ V. Die Breite der beheizten Fläche beträgt ca. 0,5 m, ihre Länge richtet sich nach der Flächenleistung, z. B. bei 200 W/m² ca. 4,50 m. Heizmatten mit Flächenleistungen von 175, 230, 275 und 360 W/m² werden ebenfalls hergestellt, auch für Anschlussleistungen von 0,3 kW, 0,75 kW und 1,0 kW.

(Kabelwerk Wagner Kom.-Ges., Wuppertal)

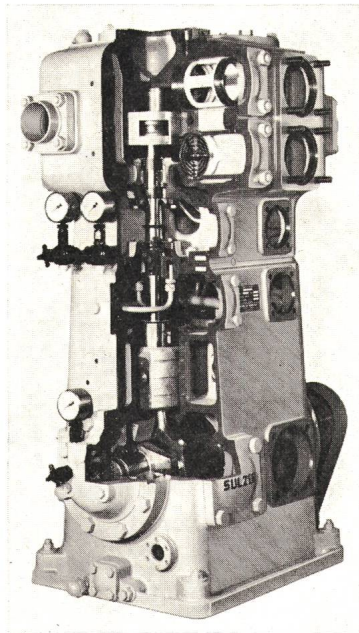
Neues Farbfernsehgerät von Siemens. In diesem neuen «superelectronic»-Farbfernsehgerät ist aussergewöhnlicher Bedienungskomfort verwirklicht. So können zum Beispiel mit Sensoren bis zu 8 Programme vollelektronisch gewählt werden. Die Ziffern 1 bis 8 sind als einpolige Tastelektroden ausgebildet; sie werden durch Hochfrequenz gesteuert, schalten



blitzschnell und sind gegen Störungen wie zum Beispiel Hochspannungsüberschläge unempfindlich. – 66-cm-Rechteckbildröhre in 110°-Weitwinkeltechnik.

Elektronischer Münzprüfer für Münzfernsprecher. Zum monetären Teil eines Münzfernsprechers gehört seit eh und je ein sogenannter Münzprüfer, der die eingeworfenen Geldstücke daraufhin überprüft, ob sie echt oder unecht sind. Siemens entwickelte nun einen der Bundespost kürzlich vorgestellten elektronischen Münzprüfer, der die räumlichen Abmessungen und das Gewicht der Geldstücke als Prüfkriterien erfasst. Beim elektronischen Münzprüfer gleitet das Hartgeld durch das magnetische Feld einer von Wechselstrom durchflossenen Spule. Dabei werden in den Prüflingen Wirbelströme erzeugt, die in einer elektronischen Auswertung Rückschlüsse auch auf die innere Materialverteilung und auf die für den Münzwert ausschlaggebende Legierung gestatten.

Labyrinthkolben-Kältekompressor. Sulzer-Labyrinthkolben-Kompressoren eignen sich für absolut ölfreie Kältesysteme mit

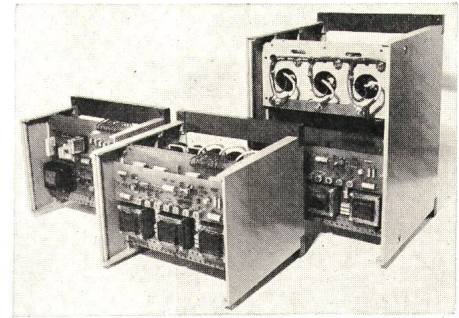


Leistungen bis zu 2,4 Mill. kcal/h pro Kompressor, bezogen auf Verdampfungstemperatur -10 °C und Kondensationstemperatur +25 °C. Sie sind bekannt für ihre Zuverlässigkeit im Betrieb und für lange Lebensdauer. Die neuesten Konstruktionen erlauben es, Ansaugtemperaturen bis -160 °C zu fahren.

Stromrichtergeräte für drehzahlveränderbare Gleichstromantriebe heissen bei der Siemens-Albis AG «Simoreg-Thyristorgeräte». Diese Stromrichtergeräte sind Kombinationen aus Elementen der Leistungselektronik (Siliziumthyristoren und -dioden) mit elektronischen Steuerungs- und Regelungseinheiten.

Die Geräte werden an das Einphasen- oder Dreiphasen-Wechselstromnetz angeschlossen und liefern am Ausgang eine

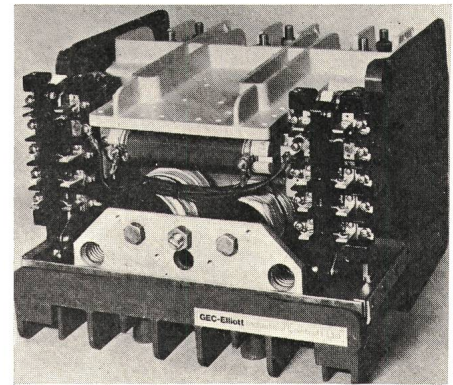
einstellbare Gleichspannung zur Speisung des Ankerkreises des Gleichstrommotors sowie eine feste Gleichspannung für die



Motorerregung. Die Verluste dieser Thyristorgeräte sind so gering, dass der Wirkungsgrad des Antriebes praktisch dem Motorwirkungsgrad entspricht. Der thyristorgespeiste Gleichstromantrieb hat sich hervorragend bewährt.

Neuer Leistungsschalter für 400 A Nennstrom bei 7,2 kV Spannung. Die GEC-Elliott Industrial Controls Ltd., Rugby, England, hat einen nur 343 × 333 × 258 mm grossen Leistungsschalter entwickelt, der 400 A bei 7,2 kV Wechselstrom zu schalten vermag und dessen Kontakte im Vakuum arbeiten.

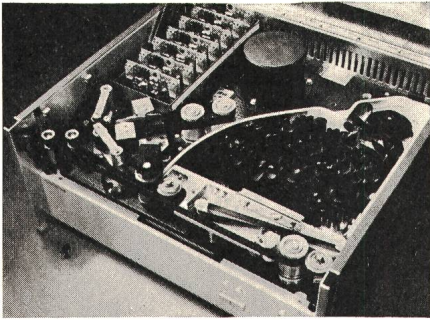
Der neue Schalter eignet sich für starke Beanspruchungen bei allen Wechselstrom-Hochspannungsinstallationen und jeder Schalthäufigkeit von wenigen bis zu sehr vielen Schaltspielen. Wie Versuche ergaben, überschreitet die Lebensdauer der Schaltstücke 2 Millionen Schaltspiele, wenn 1800 A ein- und 300 A ausgeschaltet



werden. Beim Ausschalten von 400 A überschreitet die Lebensdauer der Schaltstücke noch 1 Million Schaltspiele.

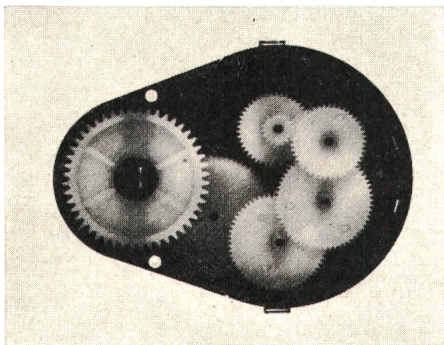
Neues Gerät für Prozess-Steuerungen, Langzeitüberwachungen usw. Das Memo-Loop ist ein tragbares Endlos-Magnetbandgerät für die kontinuierliche Aufzeichnung einer Anzahl Signale. Die Wiedergabe erfolgt nach einer bestimmten einstellbaren Verzögerung. Je nach Einsatz ist es möglich, das Signal nach dem vollständigen Durchlaufen der Schleife wieder zu löschen, um wieder neu aufnehmen zu können, oder das einmal aufgenommene Signal immer

wieder abzuspielen. Deshalb eignet sich das Gerät speziell für Prozess-Steuerungen, History-Recording, Überwachungsaufgaben



und ähnliche Anwendungen. Die Speicherzeit hängt von der Länge der Schleife ab und kann zwischen 10 und 35 min betragen. (Philips AG, Zürich)

Universal-Getriebe für Miniatur-Synchronmotoren. Mit dem SAIA-Reduktionsgetriebe Typ D wurde ein Qualitätsgetriebe für Drehmomente bis 3000 pcm geschaffen. Die aus Kunststoff gefertigten Zahnräder drehen auf gehärteten und hochglanzpolierten Stahlachsen, welche in Leichtmetallplatten gehalten sind. Das Hauptlager für die Ausgangsachse ist aus Messing hergestellt, während das zweite aus Kunststoff besteht. Ein glasfaserverstärkter Kunststoffrahmen gibt dem Getriebe seine äussere, markante Form. Alle



Lagerstellen sind dauergeschmiert und somit wartungsfrei.

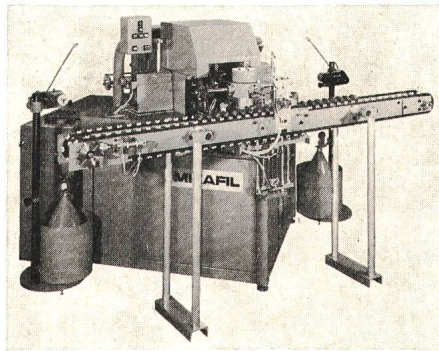
Miniatur-Gleichspannungswandler 5/200 V-. Die Sperry Information Displays Division, USA, stellt einen interessanten Gleichspannungswandler vor. Dieser Baustein – halb so gross wie eine Streichholzschatel – wird überall dort benötigt, wo Geräte mit 5 V, zum Beispiel mit TTL-Logik, arbeiten und einzelne Bauelemente mit etwa 200 V- betrieben werden müssen. Man spart dadurch den separaten Gleichrichter mit Siebung und vermeidet längere Leitungen mit der hohen Spannung. Bei batteriegespeisten Geräten wird durch diesen Spannungswandler erst der Einsatz mancher Bauelemente, zum Beispiel Digitalanzeigen mit Glimmstrecken, möglich.

In dem hermetisch abgeschlossenen Epoxygehäuse ist ein Oszillator, ein Transformator und ein Gleichrichter mit Siebung untergebracht. Eingangs- und Ausgangsstifte liegen in einer Ebene, so dass der Baustein in eine Leiterplatte gesteckt werden kann.

Die wichtigsten technischen Daten sind:

| | |
|--|---|
| Eingangsspannung | 5 V ± 5 % |
| Ausgangsspannung | Typ VC 521: 190 V ± 20 V Typ VC 522 225 V ± 15 V |
| max. Ausgangsstrom | 15 mA |
| max. Spannungsfestigkeit, Eingang/Ausgang | 600 V |
| Temperaturbereich | 0...70 °C |

Ankerwickel- und Schaltautomat zum Bewickeln von Rotoren zu Universalmotoren. Micafil entwickelte eine vollautomatisch beschickte Ankerwickelmaschine.



Diese wickelt und legt die Anschlussdrähte vollautomatisch in die Kollektorschlitze. Die Rotoren werden von einem Kettenförderband über ein Drehkreuz in die Wickelposition gebracht und nach dem Bewickeln wieder auf das Band abgegeben. Die elektronische Folgesteuerung sorgt für das störungsfreie Funktionieren der Maschine.

Tintenstrahl elektronisch abgelenkt.

Beim Dialog von Datensichtstationen mit zentralen Rechenanlagen besteht vielfach der Wunsch oder die Notwendigkeit nach einer schriftlichen Dokumentation aller Anfragen und Antworten. Man benützt dazu Hard-Copy-Drucker, die an die Datensichtstationen angeschlossen werden und möglichst schnell, sauber und vor allem leise schreiben sollen. Speziell für den Anschluss an die Datensichtstation Transdata 8153 hat nun Siemens unter der Bezeichnung Transdata 81006 einen Hard-Copy-Zusatz herausgebracht, der völlig geräuschlos arbeitet. Möglich wird dies durch eine neue Schreibechnik, bei der ein dünner, elektrisch geladener Tintenstrahl genauso wie der Elektronenstrahl in der Bildröhre der Datensichtstation entsprechend den zu schreibenden Zeichen abgelenkt und auf normales, unpräpariertes Papier gespritzt wird.

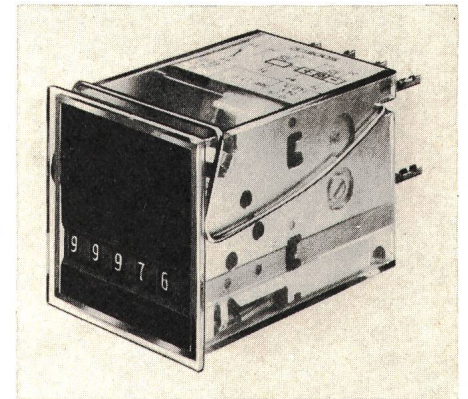
Im Schreibkopf des neuen Gerätes wird Spezial-Tinte mit Hilfe einer kleinen Pumpe durch eine Düse gedrückt. Zwischen der Düse und einer davor angeordneten Ringelektrode herrscht ein Hochspannungsfeld, das den durch die Düse austretenden Tintenstrahl in kleine Tröpfchen zerteilt, diese elektrisch auflädt und beschleunigt. Hinter der Beschleunigungsstrecke durchlaufen die Tintentröpfchen das Feld der Ablenkplatten, wo sie durch die an den zwei Plattenpaaren angelegten Steuerspannungen in ihrer Flugbahn so be-

einflusst werden, dass auf dem Papier das wiederzugebende Zeichen entsteht.

Der Schreibkopf selbst ist auf einem Wagen montiert, der sich während des Schreibvorganges mit gleichbleibender Geschwindigkeit entlang der Zeile bewegt. Bei den Zeichenzwischenräumen wird die Tinte in eine Ablaufrinne gelenkt und in einem Behälter aufgefangen, der mit saugfähigem Material gefüllt ist und nur etwa zweimal im Jahr erneuert werden muss. Während des Wagenrücklaufs und in Schreibpausen wird der Tintenstrahl automatisch unterbrochen.

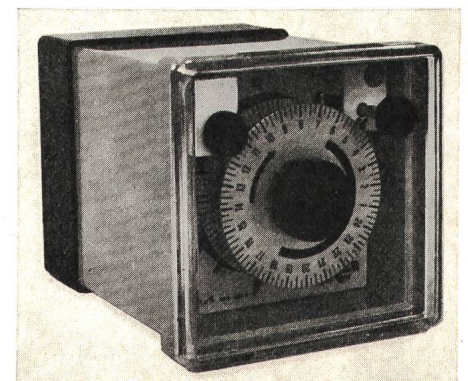
Neuer Differenzimpulszähler. Der Apparat ist ein vorwärts- und rückwärtszählender elektromechanischer Impulszähler. Der 5stellige Zähler kann auf Wunsch mit einem bei Null arbeitenden Steuerkontakt ausgerüstet werden und zählt bis zu 10 Imp./s. Er ist für den Betrieb mit Gleichstrom vorgesehen und entweder ohne Nullstellung oder mit manueller, elektrischer oder mit manuell und elektrisch kombinierter Nullstellung lieferbar.

Der Zähler wird überall dort angewendet, wo die Differenz zwischen zwei Vorgängen angezeigt werden muss: Zum Bei-



spiel Wasserstandskontrollen, Überwachung der Ein- und Ausgänge eines Parkhauses usw. (Sodeco, Genève)

Kleinzeitschalter. Die neuen Kleinzeitschalter von Sauter sind mit absolut genau laufenden Synchronwerken ausgerüstet; der Typ ZKY ohne Gangreserve und ZKR mit Gangreserve, wobei das Echappement durch die Netzfrequenz zwangssynchronisiert wird. Beide Typen sind steckbar und sowohl für Aufbaumontage als auch für Schalttafeleinbau vorgesehen. Das Kunststoffgehäuse ist staubdicht und durch einen abnehmbaren Deckel verschlossen.



Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

Autophon AG, Solothurn. O. Tschumi ist auf seinen Wunsch als Generaldirektor zurückgetreten. Seine Funktion als Delegierter des Verwaltungsrates behält er bei, ist weiterhin tätig und bleibt auch Vizepräsident. Für die oberste Geschäftsleitung des Gesamtunternehmens wurde ein Direktorium bestimmt, dem als Mitglieder die Direktoren J. Blöchliger, W. Gyax und K. Müller angehören. Weiter wurden zu Direktoren ernannt: W. Borer, E. Muser, R. Streit, Mitglied des SEV seit 1960, W. Strickler und K. Tschumi. Zum stellvertretenden Direktor: T. Kruszynski, Mitglied des SEV seit 1966. Zum Prokuristen wurde H. Hess ernannt. Die Handlungsvollmacht erhielten B. Kohli, X. Meierhans, G. Müller, W. Nübel, W. Roth, H. Schürch, Mitglied des SEV seit 1966, und J. Zaugg, Mitglied des SEV seit 1970.

Kurzberichte — Nouvelles brèves

Wirtschaftliche Zusammenarbeit mit Taiwan. Taiwan ist eines der wenigen Entwicklungsländer, deren Exporte bereits heute zu 78 % aus Industrieprodukten bestehen. Die Schweiz hat gegenüber Taiwan eine knapp aktive Handelsbilanz, indem sich 1971 ihre Einfuhren auf 40 Millionen sFr. und ihre Ausfuhren auf 47 Millionen sFr. beliefen.

Riesenantennen für KW-Sendezentrum in Saudi-Arabien. Die bisher leistungsstärksten logarithmisch-periodischen Kurzwellen-Sendeantennen wurden jetzt im Sendezentrum Riyadh des Königreichs Saudi-Arabien übergeben. Sowohl die zwei stationären logarithmisch-periodischen Dipolantennen als auch die beiden drehbaren logarithmisch-periodischen Antennen in Mäanderform sind leistungsmässig auf 1 MW Spitzenleistung dimensioniert.

Bei der U-Bahn in Berlin soll der Fahrkomfort durch Einsatz einer elektronischen Steuerung für das Anfahren und Bremsen erhöht werden. Eine Thyristorsteuerung vermeidet Zug- und Bremskraftsprünge, die bisher beim stufenweisen Schalten der Anfahr- und Bremswiderstände aufgetreten sind. Die Wirkung der Steuerung setzt auch sofort ein, wenn in den angetriebenen oder gebremsten Achsen Schleuder- oder Gleitvorgänge auftreten. Die Steuerung hat keine unter Vollast schaltenden Kontakte. Sie arbeitet weitgehend ohne mechanisch bewegte Teile, Nockenwellen, Stellmotoren und deren Getriebe, so dass sich die Wartungsarbeiten reduzieren.

Das Schwingen der Einzelleiter von Hochspannungsbündelleitern kann durch Dämpfungsglieder reduziert werden. Schwingungen und Vibrationen der Einzelleiter entstehen durch Wind, Kurzschlüsse und andere Einflüsse. Die Dämpfungsglieder werden in England für Dreier- und Viererbündelleiter ausgeführt. Die elastischen Träger der Dämpfungsglieder absorbieren die Energie der schwingenden Leiter und erhöhen so die Betriebssicherheit und Lebensdauer einer Hochspannungsleitung mit Bündelleitern.

Hochfrequente Störspannungen in Starkstromleitungen, im Frequenzbereich von 0,1 ... 100 MHz können mit Hilfe eines Kopplungsgliedes gemessen werden. Das Kopplungsglied ist vollkommen abgeschirmt und mit einem 50- Ω -Koaxialanschluss für das Messkabel versehen. Bei richtigem Abschluss weist das Kopplungsglied im Messbereich keine Resonanzstellen auf. Der maximale Wert des Stromes in der Starkstromleitung, deren Störspannung gemessen wird, beträgt 200 A Gleich- oder Wechselstrom bis 60 Hz. Trotz dieses hohen Stromes lassen sich mit dem Kopplungsglied kleine hochfrequente Störspannungen messen.

Vollisolierte Schneid- und Flachzangen wurden von der Electricité de France für ihre Monteure konstruiert, um sie beim Arbeiten an elektrischen Anlagen vor dem Kontakt mit span-

nungsführenden Teilen zu schützen. Die Schneidzangen bestehen aus Delrin, die in das Metallmesser eingelegt sind. Sie können Kupfer- und Aluminiumdrähte mit Querschnitten bis 10 mm² schneiden. Die Flachzangen bestehen ganz aus Delrin. Sie haben gezackte Backenflächen.

Drei neue Trioden für industrielle Anwendungen aus England haben je eine Verlustleistung von 5 kW. Die zulässige Verlustleistung des Gitters beträgt 250 W. Die drei Röhren unterscheiden sich nur durch die Kühlung. Eine der drei Trioden ist luftgekühlt, die beiden anderen haben Wasserkühlung. Die Anodenspannung darf bei Frequenzen bis 85 MHz 7,2 kV, bei Frequenzen bis 150 MHz 6 kV sein. Die Röhren sind in Metall-Keramik-Ausführung aufgebaut.

Easywriter ist eine Programmiersprache, bei der Wörter aus der Umgangssprache für den Verkehr mit einem Computer verwendet werden. Easywriter ist so aufgebaut, dass auch Personen, die keine Programmiererfahrung haben, die Datenbank eines Computers oder eine konventionelle Datei abfragen können. Mit dieser Programmiersprache kann der Abstand zwischen dem Endverbraucher einer Information und der Datei, die diese Information enthält, direkt überbrückt werden.

Die vierte Internationale Konferenz für Reaktorabschirmung wird vom 9. bis 13. Oktober 1972 in Paris abgehalten. Sie wird von der Europäischen Kernenergie-Agentur der OECD, dem französischen Commissariat à l'Energie Atomique und der Internationalen Atomenergie-Organisation veranstaltet. Die Konferenz wird die grundlegenden theoretischen Abschirmungskonzepte und die praktischen Probleme der Reaktorabschirmung behandeln. Der Einfluss der Abschirmung auf die Reaktorkosten, Kriterien bei der Auswahl der Berechnungsmethoden, der Vergleich praktischer Messungen mit den theoretischen Voraussagen und die Analyse von Fehlern werden weitere Programmpunkte der Tagung sein.

Die Reinhaltung der Luft ist nicht mehr das Steckenpferd einiger Gesundheitsapostel, sondern ein ernsthaftes Problem, mit dem sich unter anderem auch die Europäische Gemeinschaft beschäftigt. Die Umweltverschmutzung bedroht nicht nur die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen; sie schädigt auch die Tiere und Pflanzenwelt und verursacht damit wirtschaftliche Verluste. Die bis jetzt ergriffenen Massnahmen seien völlig unzureichend. Die laufende Produktion von Schadstoffen, Kohlenmonoxyd, Kohlenwasserstoff und Nitrosen, muss reduziert werden. Sogar die Verschmutzung der Stratosphäre durch hochfliegende Luftfahrzeuge und ihre Wirkung auf das Leben auf der Erde werden untersucht.

Sprechfunkgeräte für das 70-cm-Band werden mit Vorteil in solchen Gebieten eingesetzt, in denen das 2-m-Band überbelegt ist. Ein neues 70-cm-Sprechfunkgerät hat vier umschaltbare Kanäle im 20-kHz-Raster. Die Geräte sind für Wechselsprechen eingerichtet und haben 5 W Senderausgangsleistung. Sender und Empfänger haben für jeden Kanal einen gemeinsamen Steuerquarz. Die Geräte können mit Einton-, Doppelton- oder Fünfton-Selektivruf geliefert werden. Beim Einbau in ein Fahrzeug lassen sich der Senderempfänger und das Bedienungsteil getrennt montieren.

Die Leistungsfähigkeit einer Blechbearbeitungsmaschine lässt sich durch eine numerische Steuerung wesentlich erhöhen. In einer speziellen Maschine aus Deutschland, «Blechbearbeitungszentrum» genannt, welche Bleche bis 10 mm Dicke verarbeitet, wobei Ausschnitte bis 100 mm Durchmesser direkt gestanzt werden. Grössere Ausschnitte und Konturen in Blechen wurden bisher mit Schablonen und Handsteuerung hergestellt. Bei der numerischen Steuerung übernimmt ein Lochstreifen die Bewegung des Werkstückes in den Koordinaten. Die Automatik erlaubt die wirtschaftliche Fertigung von allem kleiner und mittlerer Serien.

Schweizerische Lichttechnische Gesellschaft (SLG)

**3. ordentliche Generalversammlung vom 14. März 1972
in Neuenburg**

Am 14. März 1972 fand in Neuenburg die 3. ordentliche Generalversammlung der Schweizerischen Lichttechnischen Gesellschaft (SLG) unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Prof. R. Spieser, Zürich, statt.

Auf der Tagesordnung standen neben den statutarischen Traktanden strukturelle und organisatorische Fragen der Fachgruppen sowie die Inkraftsetzung der «Leitsätze für die Beleuchtung von Fussballplätzen und Stadien für Fussball und Leichtathletik». Bekanntgegeben wurde die Genehmigung des Entwurfes der «Leitsätze für die Beleuchtung von Schulen» sowie der bevorstehende Abschluss der Bereinigung des Entwurfes der 2. Auflage der «Leitsätze für öffentliche Beleuchtung, 1. Teil: Strassen und Plätze» durch den Vorstand.

Neu in den Vorstand gewählt wurden: W. Mathis, Prokurist der Osram AG, Zürich, als Vertreter der Gemeinschaft Schweizerischer Glühlampenfabriken (GSG), und E. Vicari, Direktor des Officina Elettrica Comunale di Lugano, als Vertreter des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE).

An der Berichterstattungssitzung des Nachmittags wurde über Ergebnisse der 17. Hauptversammlung der Internationalen Beleuchtungskommission (CIE) vom September vorigen Jahres in Barcelona orientiert, wobei Fragen der Beleuchtung in Innenräumen und der Strassenbeleuchtung im Vordergrund standen.

Anlässlich des Empfangs im Rathaus, wo die Stadt Neuenburg einen Ehrentrunk offerierte, wies M. Paul-Eddy Martenet, Conseiller communal, auf die grosse Bedeutung hin, die der Zusammenarbeit auf dem Gebiet des öffentlichen Beleuchtungswesens zukommt.
A. O. Wullemmin

**Neue Dissertationen an der Eidg. Technischen Hochschule in
Zürich auf dem Gebiet der Elektrotechnik**

(In Klammern sind die Namen des Referenten und des Korreferenten aufgeführt.)

Gysel, Ulrich: Theorie und Entwurf breitbandiger Tunnel-diodenmischer im Mikrowellengebiet (*Epprecht, Weber*)

Reiser, Martin: Zweidimensionale Lösung der instationären Halbleitertransportgleichungen für Feldeffekttransistoren (*Baumann, Henrici*)

Seminar des Lehrstuhls für Automatik der ETH-Z. Im Sommersemester 1972 werden im Rahmen eines Seminars über höhere Automatik folgende Vorträge gehalten:

26. April 1972:

Approximation of System Response

Referent: Prof. Dr. M. M. Fahmy, Queen's University, Canada

17. Mai 1972:

Structure of Feedback

Referent: Prof. R. Kalman, USA

14. Juni 1972:

Analyse kybernetischer Systeme

Referent: L. L. Borri, dipl. Ing., Leiter des wissenschaftlichen Rechenzentrums der CIBA-GEIGY, Basel

5. Juli 1972:

A propos des problèmes de filtrage dans la conduite optimale des processus stochastiques non-linéaires

Referent: Dr. J. Ariss

Das Seminar findet im Hörsaal 15c des Physikgebäudes der ETH-Z (Gloriastrasse 35, 8006 Zürich) jeweils von 17.15 bis 18.45 Uhr statt.

Alle Interessenten erhalten ca. 10 Tage vorher eine Einladung mit kurzer Inhaltsangabe. Der Text wird den Besuchern zu Beginn jedes Vortrages ausgehändigt.

Zu diesen Veranstaltungen laden auch der Schweizerische Elektrotechnische Verein (SEV) und die Schweizerische Gesellschaft für Automatic (SGA) ein.

Kolloquium für Forschungsprobleme der Energietechnik an der ETH-Z. Im Sommersemester 1972 werden im Kolloquium für Forschungsprobleme der Energietechnik unter der Leitung von Prof. H. A. Leuthold folgende Themen behandelt:

18. April 1972:

Problèmes du transport de grandes quantités d'énergie électrique par voie souterraine.

Referent: B. Schmidt, Cossonay.

2. Mai 1972:

Linearmotorantrieb und Magnetkissen für Schnellbahnen.

Referent: Dr. K. Oberreit, Baden.

16. Mai 1972:

Die Gasanalyse als empfindliches Hilfsmittel zur frühzeitigen Diagnose von Transformatorendefekten.

Referent: Dr. E. Dörnenburg, Baden.

30. Mai 1972:

SF₆-Schaltanlagen für Nennspannungen bis 420 kV.

Referent: H. Strasser, Baden.

13. Juni 1972:

Gewährleistung der Sicherheit der elektrischen Energieversorgung als Aufgabe einer zentralen Netzführung.

Referent: H. Glavitsch, Baden.

27. Juni 1972:

Schaltvorgänge an Asynchronmaschinen.

Referent: Prof. Dr. H. Lorenzen, München.

11. Juli 1972:

Digitale Berechnung der Kommutierungseigenschaften von Ankerwicklungen.

Referent: Dr. F. Maier, Baden.

Das Kolloquium findet jeweils um 17.15 Uhr im Hörsaal E 12 des Maschinenlaboratoriums (Eingang Clausiusstrasse) statt.

In der Abteilung für Mathematik und Physik der ETH-Z wird im Sommersemester 1972 folgende Gast-Vorlesung gehalten:

Einführung in die mathematische Systemtheorie

Dozent: Prof. R. E. Kalman

Die Vorlesung setzt gute Kenntnisse von linearer Algebra voraus und eignet sich für Hörer höherer Semester oder solche, die ein Nachdiplom-Studium absolvieren. Sie findet jeweils Mittwoch von 15 bis 17 Uhr und Freitag von 16 bis 18 Uhr statt.

Nähere Auskünfte erteilt das Seminar für angewandte Mathematik der ETH-Z (Clausiusstrasse 55, 8006 Zürich).

Internationale Tagung über integrierte Sprach-, Bild- und Datenübermittlung. Im grossen Physikhörsaal begrüsst Prof. Hans H. Hauri, Präsident der ETH-Zürich, über 600 Teilnehmer des «1972 International Zurich Seminar on Integrated Systems for Speech, Video and Data Communications». Prof. Dr. Ernst Baumann, Präsident des Seminars, umschrieb in seiner Eröffnungsansprache den bevorstehenden Umbruch in der Nachrichtentechnik der Praxis.

101 neue Doktoren der ETH-Z. Am 25. Februar überreichte der Rektor der ETH-Zürich, Prof. Dr. Pierre Marmier, an der Promotionsfeier im Hauptgebäude der ETH die Doktorurkunden an 66 Doktoren – wovon vier Damen – oder deren Vertreter. 35 neue Doktoren konnten an der Übergabe nicht teilnehmen, da sie sich zum Teil bereits im Ausland oder in Übersee befinden.

Institut für Denkmalpflege an der ETH-Z. Mit der Errichtung eines Instituts für Denkmalpflege an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich auf April 1972 wird ein altes Postulat verwirklicht.

Der Aufgabenbereich des neuen Instituts soll umfassen:

- Grundlagenforschung in kunstwissenschaftlich-geistesgeschichtlicher sowie restaurativ-technologischer Richtung
- Dokumentation, Information und Publikation
- Dienstleistungen durch Beratung, Gutachten und Spezial-Untersuchungen
- Fortbildungskurse für Denkmalpfleger, Archäologen und sonstige Fachleute
- Mitwirkung beim Unterricht an der ETH-Zürich.

Veranstaltungen — Manifestations

| Datum Date | Ort Lieu | Organisiert durch Organisé par | Thema Sujet |
|----------------------|---------------------------|---|--|
| 1972 | | | |
| 15. 4.-23. 4. | Saarbrücken | Wirtschafts- und Verkehrsförderung der Stadt Saarbrücken (Inf.: Rathaus, D-6600 Saarbrücken) | Internationale Saarmesse |
| 15. 4.-25. 4. | Basel | Schweizer Mustermesse (Inf.: 4000 Basel 21) | 56. Schweizer Mustermesse |
| 16. 4.-21. 4. | Dubrovnik | Yugoslav Academy of Sciences and Arts, Zagreb and Belgian Center for Corrosion Study Cebelcor, Brussels (Inf.: Zrinski trg 11, 41000 Zagreb, Yugoslavia) | Yugoslav-Belgian Conference on Corrosion and Protection of Materials |
| 17. 4.-21. 4. | London | Industrial Exhibitions Ltd. (Inf.: 9 Argyll Street, London W1V 2HA) | Ausstellung für Heizungs- und Klimaanlage |
| 20. 4.-28. 4. | Hannover | Deutsche Messe- und Ausstellungs-AG (Inf.: Handelskammer Deutschland-Schweiz, Talacker 41, 8001 Zürich) | Hannover-Messe 1972 |
| 21. 4.-22. 4. | Bern | Schweiz. Physikalische Gesellschaft (Inf.: Institut für exakte Wissenschaften, Sidlerstrasse 5, 3000 Bern) | Frühjahrsversammlung 1972 |
| 5. 5. | Mulhouse-Sausheim | Société des Electriciens, des Electroniciens et des Radioelectriciens (SEE) und Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV) (Inf.: Sekretariat des SEV, Seefeldstr. 301, 8008 Zürich) | Tagung über Anwendungen der elektrischen Heizung |
| 8. 5.-11. 5. | Siófok | Europäische Föderation Korrosion (Inf.: Dechema, Theodor-Heuss-Allee 25, D-6 Frankfurt/M) | Symposium über Korrosion im Erdreich |
| 8. 5.-12. 5. | London | Amerikanisches Handelsministerium (Inf.: Industrial Exhibitions Ltd, 9 Argyll Street, London W1V 2HA) | Ausstellung für Instrumente, Elektronik und Automation |
| 8. 5.-18. 5. | Helsinki | CEE, Commission Internationale de Réglementation en vue de l'Approbation de l'Equipement Electrique (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) | Frühlings-Plenartagung |
| 14. 5.-17. 5. | Stuttgart | Gesellschaft für Biomedizinische Technik e. V. (Inf.: Postfach 560, D-7 Stuttgart 1) | Ausstellung und wissenschaftlicher Kongress für Medizin-Technik |
| 15. 5.-17. 5. | Genua | Association of European Engineering Periodicals (Inf.: The Conference Manager, World Federation of Engineering Organizations, Savoy Place, London WC2R OBL) | EUROPRESS ENGINEERING '72 |
| 23. 5.-25. 5. | Nürnberg | Verband Deutscher Elektrotechniker (Inf.: D-6 Frankfurt/Main 70, Stresemannallee 21) | 6. Tagung «Technische Zuverlässigkeit» «Zuverlässigkeits-Sicherung von der Planung bis zum Betrieb» |
| 27. 5.- 4. 6. | Brüssel | Foire Internationale de Bruxelles (Inf.: Palais du Centenaire, B-Brüssel) | 2e Salon international de l'Equipement industriel |
| 30. 5. | Zürich | Informis AG / Frick (Inf.: Robert Müller, Postfach 432, 8050 Zürich) | Steuerungstechnik '72 |
| 30. 5.-31. 5. | Bad Aibling/Obb., Kurhaus | Nachrichtentechnische Gesellschaft im VDE (Inf.: VDE-Tagungsorganisation, Stresemannallee 21, 6 Frankfurt/Main 70) | Stand und Entwicklung auf dem Gebiet der Elektronenröhren |
| 30. 5.-31. 5. | Frankfurt/M | Europäische Föderation Korrosion (Inf.: Dechema, Theodor-Heuss-Allee 25, D-6 Frankfurt/M.) | Internationale Tagung «Rauchgasseitige Korrosion und Verschmutzungen in konventionellen Kraftwerken» |
| 31. 5.- 8. 6. | Paris | Association Française des Salons Spécialisés (Inf.: 11, rue Hamelin, 75 Paris 16e, M. Decauville) | Internationale Biennale der Elektro-Ausrüstung |
| 31. 5.-12. 6. | Paris | Association Française des Salons Spécialisés (Inf.: 14, rue de Presles, 75 Paris 15e, S.D.S.A.) | Internationale Ausstellung für Rundfunk, Fernsehen und Elektroakustik |
| 1. 6.- 6. 6 | Zürich | Schweizerische Vereinigung der Fachmessen und Spezialausstellungen (Inf.: Züspa, Thurgauerstr. 7, 8050 Zürich) | INDUSTRIAL HANDLING '72 Intern. Fachmesse für Automatisierung und Rationalisierung des industriellen Arbeitsplatzes |
| 2. 6.- 8. 6. | Paris | Association Française des Salons Spécialisés (Inf.: 7, rue Copernic, 75 Paris 16e) | Fachmesse der internationalen Heizungs-, Kälte- und Klimatisierungstechniken |
| 5. 6.- 9. 6. | Jülich | Gouvernement de la République Fédérale d'Allemagne (Inf.: M. P. von Handel, Kernforschungsanlage Jülich GmbH, Postfach 365, D-5170 Jülich) | 3e Conférence Internationale sur la Production Thermoélectronique d'Energie Electrique |
| 6. 6.- 9. 6. | Cambridge (Mass. USA) | Massachusetts Institute of Technology (Inf.: P. O. Box 188, Waltham, Massachusetts, USA) | International Switching Symposium |
| 6. 6.- 9. 6. | London | Brintex Exhibitions Ltd. (Inf.: 178-202 Great Portland Street, London W1N 6NH) | IFAC '72 (Industrial Finishing and Anti-Corrosion Exhibition) |
| 7. 6. | Luzern | Schweiz. Elektrotechn. Verein (Inf.: Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) | Notstrom- und Dauerstromversorgung |
| 12. 6.-17. 6. | Paris | International Federation of Automatic Control u. Association Française pour la Cybernétique Economique et Technique (Inf.: A.F.C.E.T. Immeuble Centre Dauphine, Place du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 75 Paris (16e) | ifac 5e Congrès mondial |
| 13. 6.-15. 6. | Brighton (Sussex) | E.T.V. Cybernetics Ltd. (Inf.: 21 Victoria Road, Surbiton, Surrey, England) | COMMUNICATION '72 |
| 22. 6. | Bern | Schweizerischer Elektrotechn. Verein und Vereinigung «Pro Telefon» (Inf.: Schweiz. Elektrotechn. Verein, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) | 30. Schweiz. Tagung für elektrische Nachrichtentechnik. «Weltweite Nachrichtenübertragung, heute und in Zukunft» |
| 26. 6.-30. 6. | Paris | Colloque International (Inf.: 16, rue de Presles, 75 Paris 15e) | Colloque International Electronique et Aviation Civile |

| Datum Date | Ort Lieu | Organisiert durch Organisé par | Thema Sujet |
|-----------------|-----------------------|--|--|
| 25. 8. | Bern | Schweiz. Elektrotechn. Verein (SEV) und Verband Schweiz. Elektrizitätswerke (VSE) (Inf.: SEV, Seefeldstr. 301, 8008 Zürich, VSE, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich) | Jahresversammlung des SEV und VSE |
| 27. 8.- 2. 9. | Stockholm | International Society of Electrochemistry (ISE) (Inf.: Mr. Jaak Berendson, Royal Institut of Technology, S-100 44 Stockholm 70, Sweden) | 23rd Meeting of ISE |
| 28. 8.- 6. 9. | Paris | CIGRE (Inf.: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) | Tagung der CIGRE |
| 30. 8.- 4. 9. | Zürich | (Inf.: Dr. J. Kustenaar, Stockerstrasse 29, 8002 Zürich) | FERA — Ausstellung für Radio-, Fernseh-, Phono- und Tonbandgeräte |
| 5. 9.- 9. 9. | Basel | Interfinish (Inf.: Postfach, 4000 Basel 21) | Interfinish, 8. Internationale Konferenz für Oberflächen- behandlung |
| 9. 9.-24. 9. | Lausanne | (Inf.: Palais de Beaulieu, 1002 Lausanne) | Comptoir Suisse |
| 11. 9.-13. 9. | Stockholm | Comité de l'Energie Electrique de la Commission Economique pour l'Europe de l'Organisation des Nations Unies (Inf.: Division de l'énergie de la CEE/ONU, Palais des Nations, 1211 Genève) | Perspectives à long terme de la situation de l'énergie électrique |
| 13. 9.-16. 9. | Zürich | ZÜSPA Internationale Fachmessen und Spezial-Ausstellungen (Inf.: Thurgauerstrasse 7, 8050 Zürich) | TANK 72 Schweiz. Fachmesse für Tankbau und Tankschutz |
| 15. 9.-24. 9. | Berlin | AMK Berlin, Ausstellungs-Messe-Kongress-GmbH (Inf.: Abt. Presse und Public Relations, D-1000 Berlin 19, Messedamm 22) | Deutsche Industrieausstellung Berlin 1972 |
| 18. 9.-23. 9. | Bern | Schweizerische Vereinigung der Fachmessen und Spezialausstellungen (Inf.: BEA, Optingenstr. 1, Postfach 1009, 3001 Bern) | SAMA INTERNATIONAL 72 Fachmesse für Montage, Miniaturisierung und Automation |
| 19. 9.-23. 9. | Nancy | Salon de la Sécurité (Postfach 593, 5401 Nancy) | Sicherheit Ausstellung (Salon de la Sécurité) |
| 21. 9.-30. 9. | Paris | Association Française des Salons Spécialisés (Inf.: 6, place de Valois, 75 Paris 1er, M. Hermieu) | Internationale Ausstellung der Datenverarbeitung, der Kommunikationstechnik und der Büro-Organisation |
| 22. 9. | Zürich | Pensionskasse Schweiz. Elektrizitätswerke (Inf.: Löwenstrasse 29, 8001 Zürich) | Jubiläums-Delegiertenversammlung |
| 23. 9.- 1. 10. | Köln | Messe- und Ausstellungs-Ges. m. b. H. Köln (Inf.: Postfach 2110760, D-5 Köln 21) | «photokina» Weltmesse der Photographie |
| 25. 9.-27. 9. | Rom | Symposium 1972 International Association for Hydraulic Research (Inf.: ENEL, Via G. B. Martini, 3, I-00198 Roma) | Current problems associated with hydraulic machinery for pumped storage power plants |
| 26. 9.-29. 9. | London | IEE Conference Department (Inf.: Savoy Place, London WC2R OBL) | Metering, apparatus and tariffs for electricity supply |
| 3. 10.-13. 10. | Kattowitz | CEE, Commission Internationale de Réglementation en vue de l'Approbation de l'Equipement Electrique (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) | Herbst-Plenartagung |
| 8. 10.-12. 10. | Genua | Istituto Internazionale delle Comunicazioni (Inf.: Via Pertinace - Villa Piaggio, I-16125 Genova) | 20. International Meeting of Communications and Transports |
| 9. 10.-14. 10. | Köln | Verband Deutscher Elektrotechniker (Inf.: VDE-Sekretariat, Stresemannallee 21, D-6 Frank- furt/Main 70) | 57. Hauptversammlung des VDE |
| 16. 10.-21. 10. | Basel | Schweizer Mustermesse (Inf.: 4000 Basel 21) | NUCLEX 72, 3. Internationale Fachmesse für die kern- technische Industrie |
| 18. 10.-20. 10. | Zürich | Schweizerische Gesellschaft für Reinraumtechnik (Inf.: Symposium für Reinraumtechnik c/o Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie Eidg. Technische Hochschule, Clausiusstr. 25, 8006 Zürich) | Internationales Symposium für Reinraumtechnik |
| 19. 10. | Zürich | Informis AG / Frick (Inf.: Robert Müller, Postfach 432, 8050 Zürich) | Mikrowellenwärme '72 |
| 19. 10.-21. 10. | Toulouse | Association Française de l'Eclairage (Inf.: Siège Social de l'A.F.E., 52, bd. Malesherbes, F-Paris 8 ^e) | Journées Nationales de la Lumière |
| 19. 10.-26. 10. | Utrecht | Königlich Niederländische Messe (Inf.: Jaarbeursplein, Utrecht, Holland) | Fachmesse Elektrotechnik '72 |
| 31. 10.-11. 11. | Athen | Commission Electrotechnique Internationale (CEI) (Inf.: 1, rue Varambé, 1200 Genève) | 37. Réunion Générale (nur für Delegierte) |
| 16. 11.-17. 11. | Zürich | Schweiz. Elektrotechn. Verein (Inf.: Seefeldstr. 301, 8008 Zürich) | Symposium Elektrische Isolationstechnik 1972 |
| 30. 11.- 1. 12. | Köln | Internationale Vereinigung für Soziale Sicherheit (Inf.: Sekretariat der Sektion bei der Berufs- genossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik, Oberländer Ufer 130, D-5 Köln 51) | 2. Kolloquium zur Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten durch Elektrizität |
| 1973 | | | |
| 11. 4.-18. 4. | Paris | Association MECUSORA Société Française de Physique (Inf.: MESUCORA/PHYSIQUE, 40, rue du Colisée, F-Paris 8 ^e) | 64e Exposition de Physique |
| 9. 6.-12. 6. | Coventry (England) | Control Theory and School of Economics, University of Warwick (Inf.: Dr. P. C. Parks, Control Theory Centre, Coventry CV4 7AL, England) | IFAC / IFORS Conference on Dynamic Modelling and Control of National Economics |
| 12. 6.-15. 6. | Den Haag | The Royal Institution of Engineers in the Netherlands (KIVI); Division for Automatic Control (Inf.: IFAC 1973 c/o KIVI, 23 Prinsessegracht-the Hague-the Netherlands) | Third IFAC Symposium on Identification and System parameter Estimation |

| Datum Date | Ort Lieu | Organisiert durch Organisé par | Thema Sujet |
|---------------|----------------|---|--|
| 18. 6.-21. 6. | Ischia | Commissione Italiana per l'Automazione und Associazione Nazionale Italiana per l'Automazione (Inf.: Secretary of the Organizing Committee, A. Locatelli, Istituto di Elettrotecnica ed Elettronica, Politecnico di Milano, P.zza L. da Vinci, 32, 20133 Milano, Italia) | 3rd IFAC Symposium on Sensitivity, Adaptivity and Optimality |
| 20. 6.-27. 6. | Frankfurt a.M. | DECHEMA Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen e.V. (Inf.: Postfach 97 01 46, D-6 Frankfurt (Main) 97) | Europäisches Treffen für Chemische Technik undACHEMA 1973 |

Vereinsnachrichten

In dieser Rubrik erscheinen, sofern sie nicht anderweitig gezeichnet sind, offizielle Mitteilungen des SEV

Unsere Verstorbenen

Der SEV beklagt den Hinschied der folgenden Mitglieder:

Rolf Bertschinger, dipl. Elektroingenieur ETH-Z, Mitglied des SEV seit 1943, gestorben am 6. Januar 1972 in Basel im Alter von 67 Jahren;

Fred Bourquin, Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1957, gestorben am 14. Januar 1972 in Niederscherli im Alter von 45 Jahren;

Louis Carlo, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1948, gestorben am 22. Februar 1972 in Genf im Alter von 71 Jahren;

Eduard Hediger, Elektroingenieur, Mitglied des SEV seit 1942, gestorben am 3. Februar 1972 in Brunnen im Alter von 70 Jahren;

Gottlieb Meyer, Prokurist und Technischer Adjunkt, Mitglied des SEV seit 1968, gestorben am 19. Januar 1972 in St. Gallen im Alter von 72 Jahren;

Emile Monod, dipl. Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1943, gestorben am 9. Januar 1972 in Tavel im Alter von 72 Jahren;

Victor Rochat, dipl. Elektroingenieur EPF-L, Mitglied des SEV seit 1928 (Freimitglied), gestorben am 1. Januar 1972 in Barcelona im Alter von 72 Jahren;

Hans Weiss, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1922 (Freimitglied), gestorben am 21. Januar 1972 in Zürich im Alter von 73 Jahren.

Wir entbieten den Trauerfamilien und den betroffenen Unternehmen unser herzlichstes Beileid.

Sitzungen

Fachkollegium 4 des CES

Wasserturbinen

Das FK 4 trat am 25. Januar 1972 in Bern unter dem Vorsitz von Prof. H. Gerber zu seiner 39. Sitzung zusammen. H. Gimbert, langjähriger und bewährter Protokollführer, trat im vergangenen Jahr infolge Pensionierung als Mitglied des FK 4 zurück. Ebenfalls aus Altersgründen erklärte auch Dr. P. de Haller seinen Rücktritt auf Anfang dieses Jahres. Der Vorsitzende dankte den Ausgetretenen für ihre dem Fachkollegium geleisteten treuen Dienste.

Nach einer Orientierung über den Stand der revidierten Regeln für Wasserturbinen und Speicherpumpen, welche noch in

diesem Jahr publiziert werden sollen, wurde die Diskussion des Dokumentes 4(*Bureau Central*)28, Code international concernant les essais de réception sur modèle réduit des pompes d'accumulation, in Angriff genommen. Verschiedene Mitglieder des FK 4 hatten den Wunsch geäußert, dieses Dokument an einer Sitzung zu besprechen. Die sehr ausführliche Diskussion zeigte, dass sich die Anwesenden mit mehreren Bestimmungen, vor allem in bezug auf die Toleranz des Wasserstroms nicht einverstanden erklären konnten. Es wurde daher beschlossen, das Dokument unter Einreichung einer ausführlichen Stellungnahme abzulehnen. Das zur Stellungnahme vorliegende Dokument 4(*Secretariat*)42, Hydraulic turbines governing system guide specification, wurde erst vor kurzer Zeit zugestellt, so dass noch kein detailliertes Studium des Dokumentes erfolgen konnte. Bisher stellte sich die Schweiz solchen Empfehlungen ablehnend gegenüber. Nachdem nun aber ein Entwurf vorliegt, soll darauf eingegangen werden. Allfällige Bemerkungen sollen bis Ende Februar dem Sekretariat eingereicht werden.

Meier orientierte kurz über die wichtigsten Ergebnisse der Sitzungen des CE 4 im September 1971 in East Kilbride. Die nächste Zusammenkunft soll im Frühjahr 1973 stattfinden.

D. Kretz

Fachkollegium 200 des CES

Hausinstallation

Das FK 200 trat am 3. Februar 1972 in Bern zur 55. Sitzung zusammen. Der zurücktretende Präsident, F. Hofer, gab einleitend bekannt, dass der offizielle Präsidentenwechsel in Anwesenheit der eingeladenen Gäste vor dem Mittagessen stattfinden werde, dass jedoch nach Genehmigung der Protokolle die weiteren Traktanden bereits unter der Leitung des neuen Präsidenten, W. Sauber, behandelt werden sollen.

Unter dem Traktandum Mutationen wurden als Nachfolger von F. Hofer in die UK 200 A und B je ein Werkvertreter gewählt, und in die letztere Unterkommission noch zusätzlich ein Vertreter der Brandversicherung. Der neue Präsident des FK 200 selbst, als bisheriger Aktenempfänger, wurde zum Mitglied der UK 200 B gewählt.

Das Fachkollegium stimmte einem Vorschlag für die Mitwirkung der Schweiz an der Sitzung des CE 64 in Caracas (Venezuela) zu und schlug Ch. Ammann als Delegierten für diese Sitzung vor. Der Präsident orientierte sodann über den Stand der

Empfehlungen des VSE für die Herausgabe von Werkvorschriften und den damit verbundenen Besprechungen, einerseits zwischen einer Delegation des VSE und des FK 200 unter Zuzug von Vertretern des Eidgenössischen Starkstrominspektorates, andererseits innerhalb der UK 200 A. Diese Besprechungen führten zu einem Dokument über die Aufstellung von Regeln für die Erstellung von Hausinstallationen, das heisst von Bestimmungen, die nicht werkbedingt, jedoch für eine zweckmässige Installation unerlässlich sind und daher grundsätzlich nicht in die Werkvorschriften gehören. Die eingehende Diskussion zu diesem Dokument, vor allem aber über die Realisierung der Aufstellung solcher Bestimmungen führte zur Bildung einer Arbeitsgruppe. Über die Art und Form der Herausgabe solcher Bestimmungen soll erst entschieden werden, wenn die Arbeitsgruppe ihre Aufgabe gelöst hat.

Nach dem technischen Teil der Sitzung und in Anwesenheit aller Gäste verabschiedete sich F. Hofer von seinen Mitarbeitern mit einem Überblick über die Tätigkeit des FK 200 seit der Konstituierung, vor allem aber seit seiner Übernahme des Präsidiums im Jahre 1965. Es wurde auch insbesondere hervorgehoben, dass die Erledigung der immer umfangreicheren Probleme nur mittels Unterkommissionen und Arbeitsgruppen möglich sei und dies sich auch als richtiger Weg erwiesen habe. Aus den Dankesworten an seine FK-Kollegen sei hier der Dank für die wertvolle Mitarbeit und Unterstützung aber auch der Dank für die Freundschaft, die den vielen Sitzungen das Gepräge gaben, festgehalten. Dem neuen Präsidenten wünscht F. Hofer unter anderem, dass es ihm gelingen möge, die überaus schöne und wertvolle Kameradschaft zu erhalten.

J. Steinmann, Vize-Präsident des CES, sprach im Namen des CES und im Auftrag des Vorstandes des SEV dem scheidenden Präsidenten den Dank aus für seine vorbildliche Führung des FK 200. Ebenfalls im Namen des SEV-Vorstandes und des CES wird der neue Präsident herzlich willkommen geheissen und ihm eine erfolgreiche Tätigkeit und Befriedigung in seiner neuen Aufgabe gewünscht.

Aus der Antrittsrede von W. Sauber sei hier der Dank an die Adressen der beiden Vorgänger, der Herren Hofer und Werdenberg, erwähnt, und zwar für das Erlernte in den vergangenen 10 Jahren. W. Sauber führte ferner aus, dass er bestrebt sein werde, das bestehende System mit Arbeitsgruppen auszubauen und zu intensivieren, insbesondere sich für eine noch bessere Zusammenarbeit mit den Elektrizitätswerken einzusetzen. Erwähnenswert sind noch die Schlussworte: «Es ist mir eine Freude und grosse Ehre, mit Ihnen zusammen an den HV zu arbeiten zum ausschliesslichen Nutzen des Konsumenten.»

Im weiteren würdigte E. Homberger die guten Beziehungen des Eidgenössischen Starkstrominspektorates mit F. Hofer und versicherte dem neuen Präsidenten dieselbe Unterstützung in seinem nicht leichten Amte.

Als äusseres Zeichen des Dankes und zur Erinnerung an seine FK-Kollegen wurde dem scheidenden Präsidenten ein Geschenk überreicht.

M. Schadegg

Fachkollegium 205 des CES

Fehlerschutzschalter

Das FK 205 hielt am 2. Dezember 1971 in Herrliberg unter dem Vorsitz seines Präsidenten, E. Kuhn, die 21. Sitzung ab. Die Mitglieder des Fachkollegiums wurden über die Stellungnahme zu den Einsprachen zur Veröffentlichung der Änderungen und Ergänzungen, sowie Beispiele und Erläuterungen (B + E) zu den Hausinstallationsvorschriften in bezug auf FI-Schalter orientiert. Es wurde bekanntgegeben, dass das FK 200 in seinen Beschlüssen über die Wünsche der Einzelnen hinausgegangen sei. So sind unter bestimmten Umständen keine Vorsicherungen mehr notwendig, und es darf die Summe der Nennströme der nachgeschalteten Sicherungen sogar das 1,4fache des Nennstromes des Fehlerschutzschalters betragen. Eine damit im Zusammenhang stehende Reduktion der Schutzleiter soll vorläufig nicht vorgesehen werden. Im weiteren wurde ein ausländischer elektronischer zweipoliger FI-Apparat für 10 A gezeigt, an welchem

beidseitig ein Kabel mit einer Steckvorrichtung angeschlossen ist, wobei die Auslöseempfindlichkeit 10 mA beträgt. Dieser Apparat ist für den Anschluss von Handwerkzeugen gedacht. Elektronische FI-Schalter sollten in elektrischen Anlagen nur verwendet werden, wenn dafür gesorgt ist, dass diese Schalter auch bei längeren Spannungsunterbrüchen nicht ausschalten oder beim Wiederkehren der Spannung selbständig wieder einschalten. Ferner wurde ein Bedürfnis für Ergänzungsvorschriften von Fehlerstromrelais mit separatem Wandler festgestellt, da einerseits die Materialprüfanstalt des SEV bereits solche Apparate zur Prüfung erhalten hat und andererseits die Herstellerfirmen über die für die Prüfung von Fehlerstromrelais mit separaten Wandlern und Schaltern gestellten Anforderungen orientiert sein wollen. Auch kombinierte Schalter, so zum Beispiel Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter müssen in bezug auf die Vorschriften den Anforderungen entsprechen, aus denen die Kombinationen bestehen.

In bezug auf das Dokument *CEE(227-SEC)A102/71*, Specification for current-operated earth leakage circuit-breakers, konnte festgestellt werden, dass sich die Einwände vieler Länder mit unserer Eingabe decken.

H. H. Schrage

Fachkollegium 207 des CES

Regler mit Schaltvorrichtung

Das FK 207 hielt am 14. Dezember 1971 in Luzern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, W. Schmucki, die 57. Sitzung ab. Zuerst informierte der Vorsitzende die Mitglieder des FK 207 über die an der 32. Sitzung des Sicherheitsausschusses vom 21. Oktober 1971 gefassten Beschlüsse in bezug auf den Entwurf der Sicherheitsvorschriften für Zeitschalter mit Schaltkontakten. An der Sitzung des Sicherheitsausschusses nahmen drei Herren des FK 207 teil. Bei den Sicherheitsvorschriften für Zeitschalter mit Schaltkontakten handelt es sich um eine vollkommen selbständige Vorschrift. Für deren Ausarbeitung stand weder eine CEI- noch eine CEE-Publikation zur Verfügung. An dieser Sitzung des Sicherheitsausschusses konnte nur die erste Hälfte dieses Vorschriftenentwurfes besprochen werden. Der zweite Teil soll an einer der nächsten Sitzungen des Sicherheitsausschusses diskutiert werden. Ferner wurde festgestellt, dass eine Erweiterung der bestehenden Sicherheitsvorschriften SEV 1020.1965 dringend notwendig ist, damit auch Geräte mit elektrischen Bauteilen geprüft werden können. Im weiteren konnten noch einige Dokumente der CEE und der CEI besprochen werden.

H. H. Schrage

Fachkollegium 208 des CES

Steckvorrichtungen

Das FK 208 hielt am 18. November 1971 in Arth unter dem Vorsitz seines Präsidenten E. Richi seine 65. Sitzung ab. Zuerst wurden die Mitglieder des Fachkollegiums über die Ergebnisse der Sitzung des TC 233, Appliance Couplers, an der Tagung der CEE in Scheveningen orientiert. Ursprünglich bestand der Wunsch, eine möglichst systemgerechte Apparatesteckvorrichtungsreihe vorzusehen. Diese Ansicht wurde auch von der Schweiz geteilt, musste aber dem Wunsche nach einer Reduktion der Typen weichen. In einigen Ländern werden infolge ihrer Installationssysteme weiterhin Typen der Klasse 0 benötigt. An der Sitzung des TC 233 erfolgte kein Grundsatzentscheid. Es wird ein neuer Vorschlag ausgearbeitet, so dass an der Tagung der CEE in Helsinki im Frühjahr 1972 die Typen definitiv festgelegt werden können. Sobald dieser Vorschlag vorliegt, wird eine Arbeitsgruppe eine Stellungnahme zuhanden des Fachkollegiums, unter Berücksichtigung einer Typenreduktion, ausarbeiten.

Im weiteren wurde die von der Arbeitsgruppe vorgeschlagene Vorschriftenänderung für ortsveränderliche Steckvorrichtungen besprochen. Unter anderem wurde folgender Grundsatz als richtig angesehen: dass die Kontakteile von den die Schutz- und Sperrfunktionen übernehmenden Teilen nicht getrennt werden können. Vorerst wurde zwischen diesen Teilen eine unlösbare Verbindung vorgeschlagen, welche bei einem Defekt den ganzen

Einsatz unbrauchbar werden lässt. Dies wurde jedoch als verfrüht betrachtet. Anschliessend konnten noch einige Dokumente der CEI und der CEE besprochen werden.

H. H. Schrage

Weitere Vereinsnachrichten

Neue Mitglieder des SEV

Durch Beschluss des Vorstandes sind neu in den Verein aufgenommen worden:

1. Als Einzelmitglieder des SEV

1.1 Jungmitglieder

ab 1. Januar 1972

Bingesser Josef, dipl. Elektroingenieur ETH-Z, Zanggerweg 31, 8006 Zürich.

Fuhrer Urs, Elektromonteur, Grauholzstrasse 29, 3063 Ittigen.

Schlunegger Hans, dipl. Elektroingenieur ETH-Z, Spillstatt, 3818 Grindelwald.

1.2 ordentliche Einzelmitglieder

ab 1. Januar 1972

Christen Tony, Elektrotechniker, Kantonales Amt für Industrie, Gewerbe und Handel, Bundesplatz 14, 6002 Luzern.

Havlicek Franz, dipl. Ingenieur, Kanzleistrasse 47, 8400 Winterthur.

Knoth Walter, Ingenieur, Höggerstrasse 13, 8102 Oberengstringen.

Nojman Fric, Ingenieur-Techniker HTL, Goldermattenstrasse 43, 6312 Steinhausen.

Sève Paul, ingénieur, directeur adjoint, 20, rue Hamelin, Paris 16e.

Tadini Costantino, Dr., Ingenieur, via R. Simen 2a, 6600 Locarno.

ab 1. Juli 1972

Haller Hans-Rudolf, Kaufmann, Dorfstrasse 44, 8102 Oberengstringen.

Hofer Otto, eidg. dipl. Installationskontrollleur, Am Glattbogen 144, 8050 Zürich.

Stössel Hans-Ulrich, Ingenieur-Techniker HTL, Turnerstrasse 17, 8006 Zürich.

2. Als Kollektivmitglieder des SEV

ab 1. Januar 1972

AKSA AG, Ingenieurbüro, Büntstrasse 6, 5430 Wettingen 3.

P. Sipos, Elektrotechnische Apparate, Dörflistrasse 46, 8050 Zürich.

Herausgeber:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.
Telephon (01) 53 20 20.

Redaktion:

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.
Telephon (01) 53 20 20.

Redaktoren:

A. Diacon (Herausgabe und allgemeiner Teil)
E. Schiessl (technischer Teil)

Inseratenannahme:

Administration des Bulletin des SEV, Postfach 229, 8021 Zürich.
Telephon (01) 23 77 44.

Erscheinungsweise:

14täglich in einer deutschen und einer französischen Ausgabe.
Am Anfang des Jahres wird ein Jahreshft herausgegeben.

Bezugsbedingungen:

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 84.—, im Ausland pro Jahr Fr. 98.—. Einzelnummern im Inland: Fr. 7.—, im Ausland: Fr. 9.—. (Sondernummern: Fr. 12.—)

Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.

**Société des Electriciens, des Electroniciens et des Radioélectriciens (SEE)
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)**

Tagung

über

Anwendungen der elektrischen Heizung

Freitag, 5. Mai 1972

im Novotel, rue de l'Île-Napoléon, 68-Mulhouse-Sausheim

Beginn: 8.45 Uhr

Exposé d'introduction, *M. Gendrot*, Président de la 13^e Section de la SEE, Tagungspräsident

A. Vorträge

9.15 Uhr: **Le chauffage électrique par accumulation**

Referent: *H. Schläpfer*, Ingénieur, Landis & Gyr AG.

10.15 Uhr: **Application du chauffage électrique dans l'Est de la France**

Referent: *M. Feuga*, Ingénieur chargé du chauffage électrique, du conditionnement et de l'éclairage à la Direction régionale de la distribution de Nancy.

Nach dem Vortrag wird ein Film gezeigt.

11.00 Uhr: **Puissance et consommation dans la maison «tout électrique»**

Referent: *R. Le Goff*, Chef de groupe «calcul et essais», chef de la division d'études générales au département «applications de l'électricité» de la Direction des études et recherches de l'EDF (Centre de recherches des Renardières).

11.45 Uhr: **Quelques applications de l'électricité dans le domaine agricole**

Referent: *Mlle F. Bichon*, Ingénieur à la Direction des études et recherches de l'EDF (Centre de recherches des Renardières).

B. Mittagessen

12.30 Uhr

Das gemeinsame Mittagessen findet im Novotel statt. Preis des Menus und Tagungsbeitrag ffr. 55.—.

C. Besichtigungen

14.45 Uhr

Auskünfte erhalten die angemeldeten Gäste zu einem späteren Zeitpunkt.

18.30 Uhr

Ende der Tagung.

Anmeldeformulare können bis **spätestens Montag, 17. April 1972**, beim Sekretariat des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, bezogen werden.