

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 61 (1970)  
**Heft:** 12  
  
**Rubrik:** Mitteilungen SEV

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

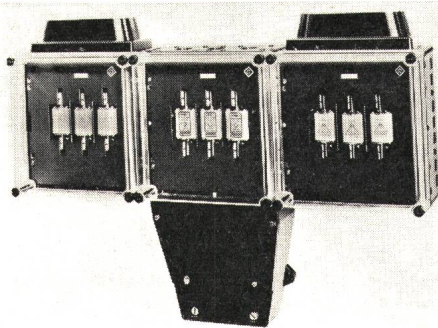
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

Ohne Verantwortung der Redaktion — Sans responsabilité de la rédaction

**Neue Verteiler mit Sichtdeckeln aus Makrolon.** AN-Hausanschluss-Verteiler werden in erster Linie dort eingesetzt, wo während eines langen Zeitraumes (z. B. 8 Stunden und mehr bei Speicherheizungen) ein hoher Dauerstrom fließt und dadurch eine

1188



entsprechende Wärme auftritt (Verlustleistung der Sicherungen), die bewältigt werden muss, um die PVC-Isolation der Kabel nicht zu gefährden.

Die neuen AN-Verteiler sind vollisoliert, bruchfest, schwerentflammbar, textilbewehrt, staub- und wasserdicht. Der Sichtdeckel aus einem Chemiewerkstoff von *Bayer Leverkusen* ist schlagzäh und formstabil. Die Sichtdeckel bleiben auch auf die Dauer sehr transparent. Die Einzelkästen werden mit Schaumgummi-Dichtungen zu Verteilungen aneinandergelagert, die Sammelschienen mit Sammelschienenverbindern in horizontaler Richtung verbunden.

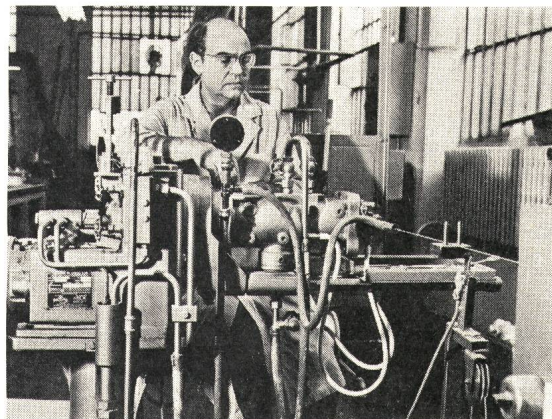
**Optisches Adressen-Erkennungssystem mit hohem Sicherheitsfaktor.** Geeignete Zielsteuersysteme sind die Grundvoraussetzung für die Automatisierung von Förder-, Sortier- und Verteilanlagen in den verschiedensten Industriezweigen. Von entscheidender Bedeutung für die Leistungsfähigkeit eines derartigen Systems sind die Geräte, mit denen die Zielkennzeichen der Förderstücke abgetastet und in ein elektronisch auswertbares Datentelegramm umgesetzt werden. Der Vorteil optischer Abtastverfahren beruht auf ihrer guten Anpassungsfähigkeit an die Geometrie der Lesestelle und den Aufbau des Zielkennzeichens, der Adresse. *AEG-Telefunken* entwickelte ein solches optisches Adressen-Erkennungssystem. Es gewährleistet hohe Erkennungssicherheit auch bei ungünstigen Umgebungsbedingungen an der Lesestelle und bei grossen Führungstoleranzen der Förderstücke.

Bei erhöhten Anforderungen an die Sicherheit der Adressenerkennung ist es möglich, die Adresse mehrmals lesen zu lassen. Auch der Adressenaufbau kann in weitem Umfang speziellen Anforderungen angepasst werden.

**Richtstrahlantenne ortet Stratosphärenballone.** Mit einer VHF-Richtstrahl-Wendelantenne verfolgen die Mitarbeiter des Institutes für Reine und Angewandte Kernphysik der Universität Kiel den Flug ihrer Stratosphärenballone. Diese Überwachung ist notwendig, um sicherzustellen, dass keine Gefährdung des Flugverkehrs eintritt und um den Landeplatz recht genau vorherzubestimmen, an dem das Gespann mit den Messgeräten niedergeht. Die zirkular polarisierte Empfangsantenne von *Rohde & Schwarz*, die auf einer biaxialen Drehsteuerung montiert ist, bewährte sich auf Grund der guten Richtcharakteristik besonders bei der Ortung weit entfernt fliegender Ballone.

**Isolation aus Silikonkautschuk von Heizdrähten.** Die *Resistelec S.A.* in Lyon, Frankreich, hat sich auf die Herstellung von Silikonkautschuk isolierten Heizdrähten für verschiedenartige Oberflächenheizungen in der Industrie spezialisiert. Dabei wird zunächst ein mehradriger Nichromdraht um einen endlosen Glas-

1164



faserntel gewickelt und anschliessend mit dem entsprechenden Silikonkautschuk durch Führen des Drahtes durch einen kontinuierlich arbeitenden Extruder und einen Vulkanisierofen ummantelt.

## Mitteilungen — Communications

### Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

**Prof. E. Stiefel** (Seminar für angewandte Mathematik) wurde im April 1970 zum Präsidenten der Gesellschaft für angewandte Mathematik und Mechanik (GAMM) gewählt. Diese Gesellschaft war ursprünglich eine rein deutsche Organisation, hat aber in letzter Zeit weitgehende Bedeutung im deutschsprachigen Raum und in Europa allgemein gewonnen.

**S.A. des Ateliers de Sécheron, Genève.** Am 31. März 1970 ist *Emilio Kronauer*, Mitglied des SEV seit 1943 (Freimitglied), als Generaldirektor des Unternehmens zurückgetreten, bleibt aber Delegierter des Verwaltungsrates. Seit dem 1. April 1970 besteht die Direktion von Sécheron aus Dr. sc. techn. *Claude Rossier*, Mitglied des SEV seit 1946, Direktionspräsident; *Ernest Brüttsch*, Direktor (Finanzen und Administration); *Marc Winiger*, Mitglied

des SEV seit 1949, Direktor (Verkauf); *James Froidevaux*, Mitglied des SEV seit 1946, Subdirektor (Technik und Forschung).

**Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau.** Der Verwaltungsrat hat auf den 1. Mai 1970 als Nachfolger von *E. Wernli*, Elektroingenieur, Mitglied des SEV seit 1946, der in den Ruhestand tritt, seinen bisherigen Stellvertreter, *G. Richner*, dipl. Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1958, zum Prokuristen und Chef der Abteilung Hochspannungsleitungsbau des AEW gewählt.

**Industrielle Betriebe der Gemeinde Langenthal.** Nach mehr als 30jähriger Tätigkeit tritt auf Ende dieses Jahres *Alfred Wilderisen*, Mitglied des SEV seit 1939, als Direktor der Industriellen Betriebe der Gemeinde Langenthal zurück. Als Nachfolger wählte der Grosse Gemeinderat Langenthal *Heinz Buri*, Mitglied des SEV seit 1970, bisher Betriebsleiter des Wasser- und Elektrizitätswerkes Hallau (SH).

**Trafag AG, Zürich.** *Harry Werder*, Dipl. Maschineningenieur, wurde zum technischen Direktor ernannt.



«Eurisotop» ist eine Dienststelle der Europäischen Gemeinschaft in Brüssel. Sie hat die Aufgabe, die Strahlen- und Isotopenanwendung in Industrie und Technik zu fördern. «Eurisotop» unterhält einen Auskunftsdienst. Sie ist in der Lage, fachliche und wirtschaftliche Fragen zur Strahlen- und Isotopenanwendung zu beantworten und Sachverständige zur Beratung an Ort und Stelle zu entsenden. In den letzten fünf Jahren wurden 800 Studienbesuche von Sachverständigen veranlasst.

**Neue Gelenktriebwagen für die Wuppertaler Schwebebahn.** Für die Erneuerung des teilweise stark überalterten Fahrzeugparks der Wuppertaler Schwebebahn sind 28 moderne Gelenktriebwagen im Bau. Vier Fahrmotoren werden diesen Wagen Anfahrbeschleunigungen und Bremsverzögerungen bis  $1,3 \text{ m/s}^2$  verleihen. Im Gegensatz zu den bisherigen Fahrzeugen mit ausschliesslich mechanischen Bremsen werden bei den Neubauwagen die Fahrmotoren auch zum generatorischen Bremsen eingesetzt. Die gesamte Leistung der Fahrmotoren aller Wagen wird bei dieser Gleichstrombahn im Fahr- und Bremsbetrieb ausschliesslich vollelektronisch mit Thyristor-Gleichstromstellern (Chopper) gesteuert. Das macht nicht nur eine verlustlose und ruckfreie Anfahrt, sondern auch eine elektrische Bremsung möglich, die verschleissfrei bis zum Stillstand des Zuges voll wirksam ist.

**Photonentheorie des Lichtes und der Materie.** Dem Wiener Physiker K. Nowak (60) gelang nach über 20jähriger Arbeit der Abschluss seiner «Photonentheorie des Lichtes und der Materie». Danach besteht das Licht aus subatomaren Teilchen, den «Photonen», die ähnlich wie Elektronen bei ihrer Bewegung Wellenerscheinungen zeigen. Der Ursprung dieser Vorstellung ist die Analogie zwischen Elektronenmikroskop und Lichtmikroskop.

Nowak hat auch die Werte dieser «Photonen» errechnet, die Bestandteile der Lichtquanten und auch den Urbaustein aller Materie bilden sollen. Die Masse dieser subatomaren Teilchen ist danach um 17 Zehnerpotenzen kleiner als die Elektronenmasse ( $5,45 \cdot 10^{-17} m_e = 4,9 \cdot 10^{-44} \text{ g}$ ), und die Teilchen tragen eine Ladung, die um elf Zehnerpotenzen kleiner ist als die Elektronenladung ( $1,37 \cdot 10^{-11} e = 6,57 \cdot 10^{-21} \text{ elektrost. CGS-Einheiten}$ ). In den Strahlungen bewegen sich die Teilchen in der Form elektromagnetisch kontrahierter Schläuche in Wendelbahnen.

Die neue Theorie gestattet die korrekte bildmässige Darstellung aller Vorgänge der Atom- und Strahlungsphysik und deren genaue Errechnung nach bekannten Ansätzen, die der Physik der Gasentladungen entstammen. Sie vermeidet alle Widersprüche der bisherigen Auffassungen und entspricht jenen Forderungen, welche Albert Einstein an eine neue Erklärung der Strahlungserscheinungen in seinen späteren Jahren stellte.

**Ein Radioteleskop für die ETH-Zürich.** Seit mehreren Jahren sind am Mikrowellen-Laboratorium der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich unter der Leitung von Prof. G. Epprecht Forschungsarbeiten im Gange, welche als Ziel den Aufbau eines Radioteleskops für den Empfang der Sonnenstrahlung haben. Kürzlich ist nun mit einem Helikopter der Parabolreflektor von 5 m Durchmesser auf das Dach der Eidgenössischen Sternwarte gebracht worden. Mit Hilfe eines grossen Autokrans wurde die Antenne, bestehend aus Drehtisch, Halterung und Parabolreflektor, montiert. Im Verlauf der nächsten Wochen erfolgt der Einbau des Empfängers und der Anschluss der Signal- und Steuerkabel. Dieses neue Instrument für die traditionelle Sonnenforschung wird provisorisch auf der Eidgenössischen Sternwarte aufgebaut, später jedoch an einen Standort ausserhalb der Stadt verlegt.

**2700 Fernsprechanäle auf einem Koaxialkabel.** Die Deutsche Bundespost hat kürzlich zwischen dem Raum Frankfurt/Main und dem Rhein-Ruhr-Gebiet eine Nachrichtenverbindung in Betrieb genommen, die auf einer einzigen koaxialen Leitung 2700 Fernsprechanäle ermöglicht. Das dabei verwendete System arbeitet mit Transistoren; die Verstärker sind ferngespeist und in speziellen Behältern zusammen mit dem Kabel in das Erdreich eingegraben. Der Abstand der Verstärker beträgt 4,65 km.

**Ein neues Kabelfehlersuchgerät** kann für die Fehlersuche in allen Typen von Kabeln und Leitungen eingesetzt werden. Es arbeitet nach dem Impulsreflexionsprinzip. Ein Impuls niedriger Amplitude wird in das defekte Kabel eingespiesen. An der Stelle, an der das Kabel eine Impedanzänderung aufweist, wird der Impuls reflektiert. Der Fehlerort im Kabel kann auf dem Bildschirm eines Kathodenstrahloszillographen oder auf einer Skala abgelesen werden. Die Distanz des Fehlers vom Einspeisungspunkt kann 2...10 000 m betragen, wobei die Messgenauigkeit besser als 2 % ist. Das Gerät eignet sich für Kabel mit verschiedenen Isoliermaterialien.

**Über den sicheren Transport von radioaktivem Material** hat eine Konferenz von Experten aus dreizehn Ländern stattgefunden. Auf der Konferenz waren auch Vertreter von Luft-, Fluss-, Eisenbahn- und Seetransport-Organisationen anwesend. Durch eine Angleichung der nationalen Gesetze und Vorschriften soll beim Transport die Sicherheit gewährleistet und Schwierigkeiten an den Grenzen vermieden werden. Im besonderen wurde über die Verpackung grosser radioaktiver Strahlungsquellen, wie bestrahlte Brennstoffelemente aus Kernreaktoren, beraten.

**Für Metallanalysen** wurde ein Revolverokular mit fünf abgeglichenen Hellfeld-Epiplan-Objektiven entwickelt. Die Korngrösse, Kornform, Kornzusammensetzung und das Aussehen der Metalloberfläche geben in mikroskopischer Betrachtung Aufschluss über die Zähigkeit, Sprödigkeit, Koerzitivkraft und Leitfähigkeit des Materials. Die Objekte ermöglichen in einem Mikroskop die Normvergrösserungen 50, 100, 200, 500 und 1000. Die Analyse der Metalloberfläche kann in der Hellfeld-, Dunkel-, Phasen- und Interferenzkontrastierung erfolgen.

**Für den Transport von Öl aus Alaska** besteht der Plan, Unterseeboottanker mit nuklearem Antrieb einzusetzen. Die 170 000-t-Tanker sollen das Öl von der Nordküste Alaskas nach einem eisfreien Hafen in Grönland, Island oder Kanada transportieren. Dort soll das Öl für den Weitertransport in konventionelle Tanker umgeladen werden. Nach Berechnungen soll diese Transportmethode des Erdöls billiger sein als der Transport durch ein Pipelinesystem.

**In Västerås** (Schweden), einer Stadt mit 110 000 Einwohnern, werden in einigen Schulen für den Unterricht Computer eingeführt. Damit sollen die Studenten mit dem Umgang von Computern vertraut gemacht werden. Ausserdem ist es möglich, mit Hilfe der Computer mathematische Routinearbeit abzukürzen. Die dadurch gewonnene Zeit lässt sich für den praktischen Unterricht auswerten. Mit den Computern sind Kurvenschreiber und Sichtgeräte verbunden, so dass beim Unterricht die Möglichkeiten, die diese Geräte bieten, studiert werden können.

**Das Kernkraftwerk Lingen an der Ems** wurde am 1. Oktober 1968 offiziell in Betrieb genommen. Die Bauzeit einschliesslich Probezeit hat vier Jahre gedauert. Seit seiner Inbetriebnahme erfährt das Kraftwerk fünf unvorhergesehene Betriebsunterbrechungen, von denen vier auf Fehlbedienungen zurückzuführen waren. Die Verfügbarkeit hat im ersten Quartal nach der Inbetriebnahme 96,3 % betragen. Der Ausnutzungsfaktor, bezogen auf die volle Leistung, lag bei 75 %.

**Elektromagnete** für die Förderung von Stahlprodukten haben mit einer Aluminiumwicklung eine um 20 % grössere Reichweite als solche mit einer Kupferwicklung. Z. B. kann ein Elektromagnet mit einer Aluminiumwicklung von 1143 mm Durchmesser 45...70 kg mehr Stahlspäne laden als ein ähnlicher Magnet mit Kupferwicklung. Die Baureihe dieser Magnete umfasst kreisförmige Magnete mit 50...2030 mm Durchmesser sowie rechteckige Konstruktionen.

**Ein Flussmittel** für das Lötten gedruckter Schaltungen besteht aus einem Lötharz und einem Aktivator, die speziell für Lötungen auf blanken Kupferflächen sowie auf verzinnnten, vernickelten, versilberten oder vergoldeten Flächen zusammengestellt wurden. Das Flussmittel bildet auf der Metalloberfläche keine Tropfen und keine Brücken zwischen eng benachbarten Leiterflächen. Nach dem Lötten hinterlässt das Flussmittel keine Rückstände, so dass die Platten nach dem Lötten nicht gereinigt werden müssen.



**Mit 200 km/h im Intercity-Verkehr.** Die Deutsche Bundesbahn beabsichtigt, im sogenannten Intercity-Verkehr vierteilige elektrische Triebwagenzüge mit 200 km/h Höchstgeschwindigkeit einzusetzen. Damit will man die Verbindungen zwischen den Großstädten verbessern. Der Komfort der neuen Fahrzeuge soll dem der TEE-Züge entsprechen.

**Das Autotelephon mit Automatik** sucht selbständig einen freien Sprechkanal und zeigt diesen, sobald es ihn gefunden hat, akustisch und optisch an. Der Fahrer muss nur nach dem Hörer greifen. Weitere Einstellungen sind nicht erforderlich. So kommt die Verbindung zwischen dem Auto und dem öffentlichen Telefonnetz zustande, ohne dass die Aufmerksamkeit des Fahrers von der Verkehrssituation abgelenkt wird.

**10 km Kabel** wurden in einem schwedischen Mehrzweckflugzeug mit einer äusserst widerstandsfähigen Isolation versehen, wodurch 10 % an Gewicht und 20 % an Volumen eingespart werden konnten. Die Wandstärke der Isolation beträgt nur 0,15...0,17 mm. Besonders gut ist die Kälte- und Hitzebeständigkeit des Materials. Die Isolierfolie lässt sich bei einer Temperatur von  $-269^{\circ}\text{C}$  um einen dünnen Dorn wickeln, ohne dass sie bricht. Bei  $500^{\circ}\text{C}$  ist ihre Zugfestigkeit  $320\text{ kg/cm}^2$ . Das Isoliermaterial schmilzt nicht; es ist nicht entflammbar und verkohlt nur, wenn man es in eine Flamme hält.

**Ein Prüfgerät für gedruckte Schaltungen** aus England kontrolliert Drahtverbindungen, Umschaltvorrichtungen, Halbleiter, integrierte Schaltkreise usw. Die Fehlersuche erfolgt auch in komplizierten Schaltungen und elektronischen Bauuntergruppen automatisch. Das Gerät kann an jeder beliebigen Stelle einer Fertigungsstrasse eingesetzt werden. Es führt in 4 s 59 Messungen mit einer Genauigkeit von 1 % aus. Fehlerhafte Stellen werden durch Zahlen angezeigt.

**Der Absatz von Computern** steigt rasch an. Ein Lieferant konnte die Zahl der Abschlüsse von einem Jahr auf das andere verdoppeln. Etwa 70 % der Anlagen werden vermietet, 30 % verkauft. Einen besonders grossen Erfolg haben die Kleincomputer zu verzeichnen. Nach Schätzungen werden im Jahre 1975 rund 80 % der installierten Anlagen aus Kleincomputern und der Rest aus mittleren und grösseren Systemen bestehen. In den USA überdecken eine Reihe von 17 «Time-Sharing-Zentren» das ganze Gebiet von der Ost- bis zur Westküste. Man kann praktisch von jedem Ort aus über Telefonleitungen ein Time-Sharing-Zentrum erreichen.

**Lizenzabkommen zwischen CIBA und Fiberfil.** Wie die Fiberfil in Evansville, Indiana (USA), ein Departement der Dart Industries Inc., und die CIBA in Basel bekanntgeben, ist von diesen Firmen ein Lizenzabkommen unterzeichnet worden. Durch diese Vereinbarung erhält die CIBA das Recht, unter Benutzung der Patente und des Know-how der Fiberfil glasfaserverstärkte thermoplastische Kunstharze in Europa herzustellen und zu verkaufen.

**Eine interessante Wickelmethode** für Präzisionsspulen wird in Holland unter anderem für die Anfertigung der Ablenkspulen einer Farbfernsehkamera angewendet. Lackierte Kupferfolien werden um einen Dorn gewickelt; nachher folgt ein thermischer Prozess, daraus eine stabile Klebeverbindung zwischen den einzelnen übereinandergewickelten Lagen der Kupferfolie resultiert. Nun wird der Kupferwickel in Scheiben geschnitten, wodurch spiralförmige Spulen entstehen. Die scheibenförmigen Spulen können in eine stabile und genau reproduzierbare Form gepresst werden.

**Programmierter Unterricht** mit Hilfe eines Computers bietet vielversprechende Möglichkeiten. Der Lehrstoff ist in einem Computer gespeichert. Der Schüler entnimmt den Stoff aus dem Computer, wobei er selbst das Tempo des Lernens und den Schwierigkeitsgrad der einzelnen Folgen bestimmt. Nach jedem Lernschritt stellt der Computer Fragen, die der Schüler zu beantworten hat. Dadurch erfolgt eine Kontrolle, ob das Pensum richtig verarbeitet wurde. Der Computer gibt an, ob eine Wiederholung notwendig ist und wie umfangreich sie sein muss. Ein mit Unterrichtsstoff programmierter Computer kann gleichzeitig mehreren Schülern zur Verfügung stehen.

**Der Computer in der kantonalen Verwaltung.** Am 9. April 1970 fand in der Zentralbibliothek Luzern eine Orientierung über

die neue Datenverarbeitungsanlage des Kantons Luzern statt. Im Mai des vergangenen Jahres hatte der Luzerner Grosse Rat auf Antrag des Regierungsrates und einer Fachkommission die Anschaffung eines Computers für die kantonale Verwaltung beschlossen. Seit Januar dieses Jahres steht nun ein solcher Apparat im Einsatz. Die für eine erste Betriebsphase vorgesehenen Abteilungen der Verwaltung sind bereits angeschlossen. Der Anschluss weiterer staatlicher Abteilungen an die Anlage ist im Gange und wird immer wieder neue Probleme mit sich bringen. Anlässlich der Orientierung vom 9. April stellte sich wieder die Frage: Fördern die Datenverarbeitungsanlagen die Bedürfnisse, oder verlangen die Bedürfnisse der öffentlichen Verwaltung nach Datenverarbeitungsanlagen? So gestellt ist die Frage eindeutig derart zu beantworten, dass die Aufgaben des Staates heute ohne Computer kaum mehr und in Zukunft nicht mehr lösbar sind. Während bisher die Datenverarbeitungsanlagen vornehmlich zur Bewältigung von Massenarbeiten eingesetzt worden sind, wird künftig ein weit komplexerer Bereich von Aufgaben ohne Verwendung von Computern praktisch nicht mehr zu bewältigen sein.

#### Verschiedenes — Divers

**Seminar über Technische Physik.** Im Rahmen des Seminars über Technische Physik der ETH-Z wurden folgende Vorträge gehalten:

Analog-to-digital conversion and digital signal processing (in englischer Sprache).

Referent: D. J. Goodman, Murray Hill (USA). (22. Juni 1970.)

Berechnung von Reflexionen und Übersprechen bei Systemen mit integrierten Schaltungen.

Referenten: F. J. Furrer und M. Saglini, Zürich. (29. Juni 1970.)

Die Vorträge finden 16.15 Uhr im Vortragssaal des Institutes für Technische Physik, ETH-Aussenstation Höggerberg, Zürich, statt.

Transportmöglichkeiten nach dem Höggerberg: Autobus ab Zürich-HB, Swissair-Terminal, Abfahrt 15.40 Uhr, oder Autobus ETH-Zentrum, Künstlergasse, Abfahrt 15.30 Uhr.

**Kolloquium für Forschungsprobleme der Energietechnik.** Im Sommersemester 1970 werden im Kolloquium für Forschungsprobleme der Energietechnik noch folgende Themata behandelt:

16. Juni 1970: Über die Lichtbogenlöschung in Stromkreisen für Steuerschalter.

Referent: Dr. G. Studtmann, Aarau.

30. Juni 1970: Stabilitätsprobleme bei Drehstrom-Asynchronmaschinen.

Referent: Dr. H. Lorenzen, Birr.

14. Juli 1970: Neuere Tendenzen bei der Aluminium-Elektrolyse.

Referent: R. Oehler, Zürich.

Das Kolloquium findet im Hörsaal III des Maschinenlaboratoriums der ETH (Sonneggstrasse 3) jeweils um 17.15 Uhr statt.

**Photographisches Kolloquium.** Im Sommersemester 1970 werden im Kolloquium des Photographischen Institutes der ETH noch folgende Themen behandelt:

18. Juni 1970: Redoxkatalyse als Ursache für photographische Superadditivitätseffekte.

Referent: Dr. R. Matejec, Leverkusen.

2. Juli 1970: Versuche zum Mechanismus der photographischen Sensibilisierung.

Referent: Dr. H. Kuhn, Marburg.

16. Juli 1970: Computer-Holographie.

Referent: Prof. Dr. A. Lohmann, Kalifornien.

Das Kolloquium findet jeweils um 17.15 Uhr im Hörsaal 22 f der ETH (Clausiusstrasse 25, Zürich) statt.

**Weiterbildungskurse des Schweiz. Technischen Verbandes (STV), Sektion Zürich.** Die Fachgruppe für höhere Bildungskurse der Sektion Zürich des STV veranstaltet im Sommersemester 1970 u. a. folgende Weiterbildungskurse für Ingenieure und Techniker:

1. Vorlesungen über Untersuchungsplanung;

2. Vorlesungen über Baustatistik;

3. Vorlesungen über höhere Mathematik.

Auskünfte sind erhältlich von H. Cuhel, Schaffhauserstr. 88, 8057 Zürich.



# Veranstaltungen — Manifestations

| Datum<br>Date | Ort<br>Lieu           | Organisiert durch<br>Organisé par   | Thema<br>Sujet   |
|---------------|-----------------------|---|--|
| 1970          |                       |   |  |
| 16. 6.        | Zürich                | <b>SVOR, Schweizerische Vereinigung für Operations Research</b><br>(Inf.: Zürichbergstrasse 18, 8028 Zürich)                        | <b>Tagung über die Datenverarbeitung in der Medizin</b>  |
| 16. 6.        | Zürich                | <b>Institut für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der ETH</b><br>(Inf.: Sonneggstrasse 3, 8006 Zürich)                      | <b>Kolloquium über die Lichtbogenlöschung in Stromkreisen für Steuerschalter</b>                             |
| 16. 6.—18. 6. | Lausanne              | <b>Association Suisse pour la Promotion de la Qualité</b><br>(Inf.: Secrétariat Congrès EOQC 1970, Case postale 911, 1001 Lausanne) | <b>L'Organisation Européenne pour le contrôle de la qualité</b>  |
| 17. 6.—24. 6. | Frankfurt am Main     | Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen<br>(Inf. Postfach 970146, D-6 Frankfurt/Main 97)                                 | 16. Ausstellungs-Tagung für chemisches Apparatewesen und chemische Technik, Achema 70                        |
| 18. 6.        | Zürich                | <b>Photographisches Institut der ETH</b><br>(Inf.: Clausiusstrasse 25, 8006 Zürich)   | <b>Redoxkatalyse als Ursache für photographische Superadditivitätseffekte</b>                                |
| 21. 6.—26. 6. | Richmond              | (Inf.: W. H. Ailor, Metallurgical Research Div., Reynolds Metals Co., Richmond, Va. 23 218, USA)                                    | Symposium on State of the Art in Corrosion Testing Methods   |
| 22. 6.        | Zürich                | <b>Institut für Technische Physik der ETH</b><br>(Inf.: ETH-Aussenstation Höggerberg)   | <b>Analog-to-digital, conversion and digital signal processing (engl.)</b>                                   |
| 22. 6.—26. 6. | Düsseldorf            | Bildungswerk des Vereins Deutscher Ingenieure<br>(Inf.: Postfach 1139, D-4 Düsseldorf 1)  | Numerisch gesteuerte Werkzeugmaschinen   |
| 22. 6.—26. 6. | Saarbrücken           | Bildungswerk des Vereins Deutscher Ingenieure<br>(Inf.: Postfach 1139, D-4 Düsseldorf 1)  | Einführung in die Digitaltechnik   |
| 23. 6.        | Ludwigshafen/Rhein    | Studiengesellschaft für Hochspannungsanlagen E.V.<br>(Inf.: Postfach 5, D-68 Mannheim 81)   | Überspannung, früher und heute   |
| 24. 6.—26. 6. | Düsseldorf            | Bildungswerk des Vereins Deutscher Ingenieure<br>(Inf.: Postfach 1139, D-4 Düsseldorf 1)  | Integrierte Schaltung in der Industrie-Elektronik  |
| 25. 6.        | Biel                  | <b>Schweiz. Elektrotechnischer Verein (SEV) und Vereinigung «Pro Telephon»</b><br>(Inf.: Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)           | <b>29. Schweizerische Tagung für elektrische Nachrichtentechnik</b>  |
| 29. 6.        | Zürich                | <b>Institut für Technische Physik der ETH</b><br>(Inf.: ETH-Aussenstation Höggerberg)   | <b>Vortrag: Berechnung von Reflexionen und Übersprechen bei Systemen mit integrierten Schaltungen</b>        |
| 30. 6.        | Zürich                | <b>Institut für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der ETH</b><br>(Inf.: Sonneggstrasse 3, 8006 Zürich)                      | <b>Kolloquium über die Stabilitätsprobleme bei Drehstrom-Asynchronmaschinen</b>                              |
| 2. 7.         | Zürich                | <b>Photographisches Institut der ETH</b><br>(Inf.: Clausiusstrasse 25, 8006 Zürich)   | <b>Versuche zum Mechanismus der photographischen Sensibilisierung</b>  |
| 14. 7.        | Zürich                | <b>Institut für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der ETH</b><br>(Inf.: Sonneggstrasse 3, 8006 Zürich)                      | <b>Kolloquium über die neueren Tendenzen bei der Aluminium-Elektrolyse</b>                                   |
| 16. 7.        | Zürich                | <b>Photographisches Institut der ETH</b><br>(Inf.: Clausiusstrasse 25, 8006 Zürich)   | <b>Computer-Holographie</b>  |
| 15. 7.—19. 7. | Helsinki              | Internationale Atomenergie-Organisation<br>(Inf.: IAEA, Kärltner Ring 11, A-1010 Wien)  | Zweite Internationale Konferenz über Kerndaten für Reaktoren   |
| 2. 8.—7. 8.   | Denver Colorado (USA) | Society of Motion Picture and Television Engineers<br>(Inf.: 9 East 41st Street, New York, N.Y. 10017, USA)                         | 9. Internationaler Kongress für Hochfrequenzkinematographie und Kurzzeitphotographie                         |
| 10. 8.—14. 8. | New York              | Internationale Atomenergie-Organisation<br>(Inf.: IAEA, Kärltner Ring 11, A-1010 Wien)  | Symposium über die Auswirkungen von Kraftwerken auf ihre Umgebung  |
| 21. 8.—30. 8. | Düsseldorf            | Düsseldorfer Messegemeinschaft mbH<br>(Inf.: Postfach 10203, D-4 Düsseldorf 10)   | Deutsche Funkausstellung '70 und HiFi '70  |
| 23. 8.—26. 8. | Stockholm             | International Association for Hydraulic Research<br>(Inf.: P.G. Fällström Swedish State Power Board, 16287 Vällingby, Sweden)       | Hydraulic Machinery and Equipment in the Atomic Age  |
| 24. 8.—2. 9.  | Paris                 | Secrétariat général de la CIGRE<br>(Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)   | 23 <sup>e</sup> Session de la Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE)               |
| 26. 8.—31. 8. | Zürich                | <b>Ausstellungskomitee der fera 70</b><br>(Inf.: Ed. Bleuel, Postfach 415, 8040 Zürich)   | <b>fera, Fernseh-, Radio-/Phono-Ausstellung</b>  |
| 28. 8.—3. 9.  | Düsseldorf            | Düsseldorfer Messegemeinschaft mbH.<br>(Inf.: Postfach 10203, D-4 Düsseldorf 10)  | hifi '70, 2. Internationale Ausstellung und Festival   |
| 30. 8.—8. 9.  | Paris                 | Société pour la Diffusion des Sciences et des Arts<br>(Inf.: 14, rue de Presles, Paris 15 <sup>e</sup> )                            | Salon International de la Radio Télévision et de la Télévision   |
| 6. 9.—8. 9.   | Basel                 | (Inf.: Dr. J. Kustenaar, Stockerstrasse 29, 8002 Zürich)  | <b>Interferex Fachmesse für Eisenwaren, Werkzeuge, Haushaltartikel</b>                                       |
| 6. 9.—15. 9.  | Hannover              | Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e. V.<br>(Inf.: Corneliusstr. 4, D 4000 Frankfurt)                                       | IHA 70, Internationale Werkzeugmaschinen-Ausstellung   |
| 7. 9.—11. 9.  | Aix-en-Provence       | Internationale Atomenergie-Organisation<br>(Inf.: IAEA, Kärltner Ring 11, A-1010 Wien)  | Symposium über Neuerungen beim Umgang mit Atomüll geringer und mittlerer Aktivität                           |
| 7. 9.—11. 9.  | Amsterdam             | Nerg. Nederlands Electronica en Radiogenootschap<br>(Inf.: Tagungsbüro Moga 70, Postfach 341, Eindhoven)                            | MOGA 70, 8. Internationale Tagung über Erzeugung und Verstärkung von Schwingungen im optischen Wellenbereich |
| 7. 9.—11. 9.  | Namur                 | Association Internationale de Cybernétique<br>(Inf.: Secrétariat, Palais des Expositions, Place André Rijckmans, Namur, Belgien)    | VI. Internationaler Kybernetik-Kongress  |
| 10. 9.—13. 9. | Zürich                | (Inf.: Dr. J. Kustenaar, Stockerstrasse 29, 8002 Zürich)  | <b>TANK 70, Internationale Fachmesse für Tankbau und Tankschutz mit Kongress</b>                             |
| 12. 9.—27. 9. | Lausanne              | (Inf.: Dr. J. Kustenaar, Stockerstrasse 29, 8002 Zürich)  | <b>Comptoir Suisse Lausanne</b>  |
| 13. 9.—15. 9. | Köln                  | Handelskammer Deutschland-Schweiz<br>(Inf.: Talacker 41, 8001 Zürich)   | Internationale Hausrat- und Eisenwarenmesse  |



| Datum<br>Date   | Ort<br>Lieu  | Organisiert durch<br>Organisé par   | Thema<br>Sujet  |
|-----------------|--------------|---|---|
| <b>1970</b>     |              |   |   |
| 14. 9.—16. 9.   | Dubrovnik    | (Inf.: Europäische Föderation Korrosion, Generalsekretariat, Büro Frankfurt, Postfach 97 01 46, D-6 Frankfurt am Main 97)                             | 3. Internationales Symposium «Meerwasserentsalzung»   |
| 14. 9.—17. 9.   | Ferrara      | Groupe de Travail «Inhibiteurs» de la SEIC (Inf.: 3 SEIC, Instituto Chimico, Università; Via Scandiana, 25, I-44 100 Ferrara)                         | 3 SEIC, Symposium Européen sur les Inhibiteurs de Corrosion   |
| 16. 9.—17. 9.   | Berlin       | VDI-Fachgruppe Schwingungstechnik (Inf.: Verein Deutscher Ingenieure, Postfach 1139, D-4 Düsseldorf 1)  | Akustik-Schwingungstechnik  |
| 21. 9.—26. 9.   | Stuttgart    | VDE (Inf.: Stresemann-Allee 21, D-6 Frankfurt/Main 70)  | 56. Hauptversammlung des VDE  |
| 25. 9.—26. 9.   | Aarau        | <b>Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)</b>   | <b>Jahresversammlung des SEV und VSE</b>  |
| 30. 9.—2. 10.   | Augsburg     | VDI/VDE-Fachgruppe Feinwerktechnik (Inf.: Verein Deutscher Ingenieure, Postfach 1139, D-4 Düsseldorf)   | Feinwerktechnik in der Datenverarbeitung, Raumfahrt und Kerntechnik                                     |
| 3. 10.—11. 10.  | Köln         | Kölner Messegemeinschaft und der Verband der Deutschen Photographischen Industrie (Inf.: Handelskammer Deutschland-Schweiz, Talacker 41, 8001 Zürich) | «photokina»   |
| 5. 10.—9. 10.   | Wien         | Internationale Atomenergie-Organisation (Inf.: IAEA, Körntner Ring 11, A-1010 Wien)   | Symposium über wirtschaftliche Probleme bei der Einschaltung von Kraftwerken in Verbundnetze            |
| 6. 10.—9. 10.   | Nancy        | (Inf.: M. Detourbet, Parce des Expositions, BP 593, F-54 Nancy-01)  | Internationale Fachausstellung für Sicherheit   |
| 7. 10.—9. 10.   | Scheveningen | International Microwave Power Institut Vancouver (Inf.: A. Püschner, AG Brown, Boveri & Cie., 5401 Baden)   | Internationale Tagung für Mikrowellenenergie  |
| 8. 10.—9. 10.   | Darmstadt    | VDI/VDE-Fachgruppe Regelungstechnik (Inf.: Verein Deutscher Ingenieure, Postfach 1139, D-4 Düsseldorf)  | Informationstagung Regelungstechnik   |
| 8. 10.—12. 10.  | Genova       | Istituto Internazionale delle Comunicazioni (Inf.: 18, Viale Brigate Partigiane, I-16129 Genova)  | XVIII Convegno Internazionale delle Comunicazioni   |
| 12.10.—16.10.   | Oslo         | Internationale Atomenergie-Organisation (Inf.: IAEA, Körntner Ring 11, A-1010 Wien)   | Symposium über Reaktoren geringer und mittlerer Leistung  |
| 13.10.—23.10.   | Madrid       | CEE, Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)   | CEE-Assemblée générale (nur für Delegierte)   |
| 19.10.—21.10.   | Dubrovnik    | Commission Economique pour l'Europe (Inf.: Palais des nations, 1100 Genève)   | Colloque de la CEE/ONU sur l'Amenagement hydro-électrique   |
| 26.10.—30.10.   | Salzburg     | Internationale Atomenergie-Organisation (Inf.: IAEA, Körntner Ring 11, A-1010 Wien)   | Symposium über Anwendung kerntechnischer Verfahren bei der Messung und Eindämmung der Umweltverseuchung |
| 4. 11.—6. 11.   | Dresden      | Kammer der Technik (Inf.: Fachverband Elektrotechnik, Clara-Zetkinstrasse 115/117, D-108 Berlin)  | 3. Internationale Erdungtagung  |
| 9. 11.—11. 11.  | München      | Internationaler Elektronik-Arbeitskreis e.V. (Inf.: Frankfurt/M)  | 4. Internationaler Kongress Mikroelektronik   |
| 12. 11.—13. 11. | Nürnberg     | VDI-Fachgruppe Staubtechnik (Inf.: Verein Deutscher Ingenieure, Postfach 1139, D-4 Düsseldorf)  | Staubbrände und -explosionen  |
| 25.11.—27. 11.  | Dortmund     | VDE/VDI-Fachgruppe Messtechnik (Inf.: Postfach 1139, D-4 Düsseldorf 1)  | IMEKO-Symposium «Härteprüfung in Theorie und Praxis»  |
| 1. 12.—3. 12.   | Budapest     | Gépipari Tudományos Egyesület (Inf.: Szabadság tér 17, Budapest V)  | III. Galvanotechnisches Symposium   |
| <b>1971</b>     |              |   |   |
| 9. 3.—13. 3.    | Basel        | (Inf.: Sekretariat INEL 71, 4000 Basel)   | <b>INEL, 5. Internationale Fachmesse für industrielle Elektronik</b>                                    |
| 14. 5.—23. 5.   | Belgrad      | Beogradski Sajem (Inf.: Bulevar Vojvode Mišića 14, Beograd)   | 15. Internationale Technische Messe   |
| 21. 5.—28. 5.   | Montreux     | <b>Symposium International de Télévision (Inf.: Postfach 97, 1820 Montreux)</b>   | <b>Internationales Fernsehsymposium und technische Ausstellung</b>                                      |
| 11.10.—13.10.   | Düsseldorf   | VDI/VDE-Fachgruppe Regelungstechnik (Inf.: Postfach 1139, D-4000 Düsseldorf 1)  | 2. IFAC-Symposium über Mehrgrößen-Regelsysteme  |
| 14.10.—21.10.   | Düsseldorf   | Düsseldorfer Messegemeinschaft mbH., Nowea (Inf.: Postfach 10 203, D-4 Düsseldorf 10)   | 5. INTERKAMA, Internationaler Kongress mit Ausstellung für Messtechnik und Automatik                    |

### Kurzberichte — Nouvelles brèves

**Herbert von Karajan** und die Sony Corporation in Japan haben eine enge Zusammenarbeit in der Produktion von Videokassetten beschlossen.

**66 000 wissenschaftliche Veröffentlichungen** auf den Gebieten der Elektronik, Computertechnik und Regeltechnik sollen im Jahre 1970 ausgewertet werden. Die Veröffentlichungen werden vom IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, USA) auf Magnetbändern registriert. Für diesen Zweck werden mehr als 1200 Zeitschriften, Konferenzen, Patente und Bücher

verarbeitet. Ein weiterer Literaturdienst auf Magnetbändern enthält die rund 16 000 Aufsätze, Vorträge und Berichte, die in den Jahren 1968 und 1969 in den Publikationen des IEEE veröffentlicht wurden.

**Im Düsseldorfer Nahverkehr** rüstet die Deutsche Bundesbahn versuchsweise eine Wagengruppe mit automatischer Türverriegelung aus. Die allgemeine Einführung wird sich von den Erfahrungen im täglichen Betrieb ergeben.



# Vereinsnachrichten

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

## Sitzungen

### Fachkollegium 32C des CES

#### Miniatursicherungen

Das FK 32C, Miniatursicherungen, trat am 5. März 1970 in Bern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. Th. Gerber, zur 44. Sitzung zusammen. Es liess sich durch die schweizerischen Delegierten über die Ergebnisse der Sitzungen des SC 32C im Juli 1969 in London orientieren und genehmigte auf deren Antrag das Protokoll dieser Sitzungen. Im übrigen diente die Zusammenkunft der Vorbereitung auf die Sitzungen des SC 32C, die Ende Mai 1970 in Washington stattfinden werden. Das FK 32C wird dort durch einen Delegierten vertreten sein.

Die Durchsicht der Dokumente führten zum Beschluss, zu den im Dokument 32C(*Secrétariat*)32 enthaltenen Änderungsvorschlägen an der Publikation 127, Schmelzeinsätze für Miniatursicherungen, Stellung zu nehmen. Die Stellungnahme betrifft im wesentlichen redaktionelle Änderungen und einen Hinweis auf in London gefasste Beschlüsse, die offenbar in der Folge übersehen wurden. Die im Dokument 32C(*Secrétariat*)33 gestellten Fragen betreffend eine Ausdehnung der Nennstromreihe über 2A hinaus wurden grundsätzlich positiv beantwortet. Allerdings wurde empfohlen, die Nennspannungen für Schmelzeinsätze für Ströme über 2A noch nicht festzulegen, bis die Prüfung des Schaltvermögens abgeklärt ist. Der im Dokument 32C(*Secrétariat*)34A enthaltene Vorschlag, ein Datenblatt V für flinke Schmelzeinsätze, 6,3 mm × 32 mm, mit kleinem Schaltvermögen, zu normen, wurde mit dem Hinweis abgelehnt, dass bereits ein Entwurf für einen ähnlichen Schmelzeinsatz genehmigt wurde und dass es unzweckmässig sei, einen praktisch gleichwertigen Einsatz zu übernehmen.

H. Lütolf

### Fachkollegium 50 des CES

#### Klimatische und mechanische Prüfungen

Das FK 50, Klimatische und mechanische Prüfungen, trat am 19. März 1970 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. Dr. W. Druey, zu seiner 30. Sitzung zusammen. Der Vorsitzende begrüsst die neuen Mitglieder, F. Hufschmid, Feller AG, Horgen und Dr. J. Heyner, Sprecher & Schuh AG, Aarau, und sprach die Hoffnung aus, dass sie zur verbesserten Koordination der Arbeiten des FK 50 mit den Bedürfnissen der Starkstrom- oder Installationsmaterialindustrie mithelfen werden. Zum unter der 2-Monate-Regel laufenden Dokument 50(*Bureau Central*)146, Guide pour l'utilisation d'essais accélérés en atmosphère corrosive, wurde Ablehnung beschlossen, da die vom FK 50 schon zum Vorläuferdokument vorgebrachte Beanstandung, die im Dokument gegenüber den Korrosionsprüfungen ausgedrückte Haltung sei zu negativ, noch nicht behoben worden ist. Zum Dokument 50(*Secretariat*)176, Hydrogen sulphide tests, soll in einer schweizerischen Eingabe auf verschiedene Mängel und Verbesserungsmöglichkeiten hingewiesen werden. Als völlig ungenügend wurde das Dokument 50(*Secretariat*)178, Dust test, beurteilt, indem sich die darin wiedergegebene Prüfmethode nur auf die Feststellung bezieht, ob ein Prüfling nach Staubeinwirkung noch funktionstüchtig ist oder nicht, das Dokument hingegen keine Kriterien zur direkten Prüfung der Schutzwirkung von Gehäusen enthält. In einer ausführlichen schweizerischen Stellungnahme soll insbesondere eine Koordination mit den von anderen Comités d'Etudes der CEI sowie der CEE ausgearbeiteten Prüfmethoden verlangt werden. Zum Schluss der Sitzung wurde noch der von einer Redaktionskommission ausgearbeitete Entwurf zur deutschsprachigen Übersetzung des ersten Teiles der Publikation 68 der CEI diskutiert. Im allgemeinen wurde dem Dokument zugestimmt, lediglich bei der Frage der Übersetzung der Begriffe «Bumping» bzw. «Secousses» und «Shock» bzw. «Chocs» in die deutsche Sprache entflammte eine lebhafte Diskussion. Die in den deutschen Normen

eingeführten Übersetzungen «Bumsen» und «Schocken» wurde von der Mehrheit der Mitglieder als dem schweizerischen Sprachgebrauch fremd empfunden und daher abgelehnt. Statt dessen sollen die Begriffe «Einzelstoss (Shock)» für die Übersetzung des Wortes «Chocs» bzw. «Mehrfachstösse» für die Übersetzung von «Secousses» eingeführt werden.

E. Ganz

### Fachkollegium 55 des CES

#### Wickeldrähte

Das FK 55 trat am 17. März 1970 unter dem Vorsitz seines neuen Präsidenten, Dir. H. Rohrer, in Zürich zur 14. Sitzung zusammen. Der Vorsitzende würdigte die Tätigkeit seines Amtsvorgängers, Dr. H. M. Weber, und orientierte über die seit der letzten Sitzung erfolgten Änderungen im Mitgliederbestand. Das Fachkollegium nahm sodann Kenntnis von den Ergebnissen der Sitzungen des CE 55, die im Mai 1968 in Stockholm stattgefunden hatten. Die 14. Sitzung diente im übrigen der Vorbereitung auf die Sitzung des CE 55, das Ende Mai 1970 in Washington zusammentreten wird. Das schweizerische Nationalkomitee wird an diesen Sitzungen durch einen Delegierten vertreten sein.

Die Durchsicht der zahlreichen vorliegenden Dokumente führte zur kommentarlosen Annahme von fünf der sechs-Monate-Regel oder dem zwei-Monateverfahren unterstehenden Entwürfen, die Spezifikationen von Wickeldrähten verschiedener Art betreffen. Sechs weitere derartige Entwürfe wurden zwar angenommen, doch wurde beschlossen, gleichzeitig Änderungswünsche zu beantragen. So wurde z. B. bei einer Reihe von Entwürfen angeregt, den vorgesehenen Abfall der Bleistifthärte, welcher zur Beurteilung der Qualität der Emaillierung dient, zu erhöhen, da der gegenwärtig empfohlene Wert ausserhalb der Messgenauigkeit liegt. Ferner wurde beantragt, die Prüfung der Durchschlagsfestigkeit ausschliesslich im Kugelbad vorzunehmen und keine weitere Prüfmethode einzuführen. Zwei der Dokumente wurden abgelehnt, vorwiegend weil die in Stockholm gefassten Beschlüsse nicht gebührend berücksichtigt worden waren.

Die Diskussion von insgesamt 16 vom Sekretariatskomitee ausgearbeiteten Entwürfen führte zum Wunsch, in zwölf Fällen Änderungsanträge einzureichen. In diesen Anträgen wird auf technische und redaktionelle Mängel aufmerksam gemacht. Vorgeschlagene Prüfmethoden wurden abgelehnt und beantragt, sie durch bewährte Methoden zu ersetzen, die im Detail beschrieben in die schweizerische Stellungnahme einbezogen werden.

H. Lütolf

### Fachkollegium 56 des CES

#### Betriebszuverlässigkeit elektronischer Bauelemente und Geräte

Das FK 56 trat am 3. Februar 1970 in Zürich unter dem Vorsitz von F. Baumgartner zur 6. Sitzung zusammen. Zu Beginn der Sitzung teilte der Vorsitzende mit, dass er sich gezwungen sehe, das Präsidium abzutreten, da er weitere Aufgaben im Rahmen der CEI übernehmen müsse. Das FK 56 wählte deshalb in der Folge P. Boyer, Condensateurs Freiburg S. A., zum Vorsitzenden.

Die Sitzung diente den Vorbereitungen auf die Réunion Générale 1970 in Washington im Mai 1970, in deren Rahmen auch das CE 56 zusammentreten wird. Das FK 56 wird an den Sitzungen durch einen Delegierten vertreten sein.

Vorerst wurden vier der 6-Monate-Regel unterstehende Dokumente besprochen. Die Dokumente 56(*Bureau Central*)19, Leitfaden für Annahme- und Güteprüfungen in Empfehlungen für elektronische Bauteile, und 56(*Bureau Central*)21, Leitfaden für Betriebszuverlässigkeitsprüfungen in Empfehlungen für elektronische Bauteile, wurden angenommen, wobei aber in beiden Fällen gefordert werden soll, dass der Hinweis auf die MIL-Standards nur provisorischen Charakter haben darf. Kommentarlos angenommen werden konnten die Dokumente 56(*Bureau Central*)20, Leitfaden für die Beschaffung von Daten über Zuverlässigkeit, Verwendbarkeit und Haltbarkeit elektronischer Ge-



räte aus deren Betriebsverhalten, und 56(Bureau Central)22, Begriffe und Definitionen über Betriebszuverlässigkeit.

Zu einer grossen Zahl von Entwürfen des amerikanischen Sekretariatskomitees und zu verschiedenen Vorschlägen von Nationalkomitees sollen schriftliche Stellungnahmen eingereicht werden. Sie betreffen zur Hauptsache koordinierende und redaktionelle Hinweise. So soll beim Dokument 56(Royaume Uni)36 bemerkt werden, dass das darin enthaltene Anwendungsbeispiel für den Einschluss von Betriebszuverlässigkeitsangaben in eine Empfehlung für Bestandteile noch vom CE 40 zu überprüfen ist, da es aus seinem Arbeitsgebiet stammt und nicht mehr dem neuesten Stand entspricht. Ferner wird beim Dokument 56(Secretariat)41A, das ein ähnliches Anwendungsbeispiel wiedergibt, auf die Notwendigkeit hingewiesen, die darin enthaltenen Angaben dem neuesten Stand der Publikation 68 der CEI, Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique, anzupassen.

Bei den anschliessenden Beratungen über die Übernahme von CEI-Publikationen entschloss sich das FK 56, die Publikation 271, Liste préliminaire de termes de base et de définitions applicables à la fiabilité des matériels électroniques et de leurs composants (ou pièces détachées), unverändert zu übernehmen, jedoch das schweizerische Einführungsblatt durch eine deutsche Übersetzung der in der Publikation enthaltenen Begriffe zu ergänzen. Die Publikation 272, Considérations préliminaires sur la fiabilité, soll ebenfalls unverändert übernommen werden. Die Übernahme der Publikation 300, La fiabilité, problème de direction, wurde abgelehnt, da das FK 56 die Meinung vertritt, der Inhalt der Publikation sei ein Eingriff in die Kompetenzen und organisatorischen Verhältnisse eines Unternehmens. H. Lütolf

### Fachkollegium für das CISPR

Das FK für das CISPR trat am 26. Februar 1970 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, J. Meyer de Stadelhofen, zur 32. Sitzung zusammen. Die Hauptaufgabe bestand in der Vorbereitung der Sitzungen der internationalen Arbeitsgruppen, welche vom 16. bis 26. März 1970 in Bled (Jugoslawien) stattfanden. Das Fachkollegium nahm Kenntnis von einer Anzahl Dokumente, welche unter anderem folgende Gegenstände betrafen: Messungen im Tonfrequenzband, für Störungen durch Autos vorgeschlagene Grenzwerte bis 1000 MHz, Messgeräte für Frequenzen zwischen 10 und 150 kHz, Annullierung der Empfehlungen 13, 20 und 35.

Es nahm mit Interesse Kenntnis von den Ergebnissen einer von der Generaldirektion PTT durchgeführten Umfrage über die Anwendung der MDS-Messzange, welche zur Messung des Störvermögens von elektrischen Haushaltgeräten und Werkzeugen im Meterwellengebiet benützt wird. Die Umfrage ergab eine starke Streuung der Messwerte und diente als Basis für eine intensive Diskussion über Annahmeprüfungen an in grossen Serien gefertigten Apparaten. Wenn die Prüfung eines einzigen Apparates einer Serie genügt, lässt sich für die mit der Kontrolle beauftragte Stelle eine grosse Vereinfachung erzielen. Falls dadurch gewährleistet sein muss, dass 80 % der verkauften Apparate mit einer Wahrscheinlichkeit von ebenfalls 80 % den vorgeschriebenen Grenzwerten entsprechen, dann muss der für den einzigen Prüfling zugelassene Grenzwert auf 8,5 dB begrenzt werden. Für die Hersteller wäre es demgemäss ein Vorteil, 3 oder mehr Apparate zur Prüfung einzureichen, was allerdings die Aufgaben der Prüfinstanz vermehren und die Kosten erhöhen würde. Diese wesentliche Frage wird in Bled diskutiert werden.

In bezug auf ISM-Geräte werden in Bled die Frage der Messung der Ausstrahlung in Gegenwart eines Fremdsignales, sowie jene der Störfrequenzen bei Verleimung von Holz zur Diskussion gelangen. Die Sicherheitsfragen im Zusammenhang mit Filtern, die in den Netzzuleitungen von störenden Geräten eingebaut sind, und der Einfluss von mit Halbleitern bestückten Apparaten auf die Fernmeldedienste, bilden weiterhin Gegenstand der Diskussion. Der diesbezügliche Entschluss des CES, eine beratende Kommission für Beeinflussungsfragen zu bilden, wird vom FK für das CISPR vorbehaltlos unterstützt. Schliesslich beschloss das Fachkollegium, die Publikationen 7 und 8 des CISPR in der Schweiz nicht in Kraft zu setzen, da sie Studienfragen, Rapporte

und Empfehlungen des CISPR enthalten, welche nicht mehr in den Rahmen der vom SEV herausgegebenen Publikationen fallen. Ob einzelne Kapitel der Publikation 7 angenommen werden sollen, ist noch durch die interessierten Stellen der PTT und des SEV abzuklären. E. Simmen

### Expertenkomitee des SEV für die Begutachtung von Konzessionsgesuchen für Trägerfrequenzverbindungen längs Hochspannungsleitungen (EK-TF)

Das Expertenkomitee des SEV für die Begutachtung von Konzessionsgesuchen für Trägerfrequenzverbindungen längs Hochspannungsleitungen trat am 2. April 1970 in Bern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. Dr. W. Druey, zur 40. Sitzung zusammen. Es prüfte in Anwesenheit von Vertretern der gesuchstellenden Unternehmungen eine grosse Zahl von Gesuchen für TFH-Verbindungen und von Anträgen zur Änderung bestehender Konzessionen. Als Ergebnis der Besprechungen sind 13 Gesuche sofort an die PTT weiterzuleiten mit der Empfehlung, die nachgesuchten Konzessionen zu erteilen, bzw. die nötige Änderung zu bewilligen. In sieben Fällen müssen Gesuche des Datums der Inbetriebnahme wegen auf die Warteliste gesetzt werden, da die Generaldirektion PTT nur Gesuche behandelt, die Anlagen betreffen, welche spätestens in einem Jahr in Betrieb genommen werden. In drei Fällen ergaben die Anträge, dass bestehende Konzessionen gelöscht werden sollen; in einem Fall sind Messergebnisse abzuwarten, bevor über das Gesuch entschieden werden kann.

Die von Obering, R. Casti alljährlich auf Jahresbeginn neu erstellte Liste der in Betrieb stehenden Verbindungen bedarf in Anbetracht der zahlreichen neuen Verbindungen und Änderungen bestehender Anlagen bereits wesentlicher Bereinigungen. Die Art der Ausführung dieser Bereinigungen bot Anlass zu längeren Diskussionen, die zum Beschluss führten, die Mitglieder sollten ihre Listen während des Jahres auf Grund von Änderungsmitteilungen selbst nachführen. Das neue Formular für die Beantragung von Konzessionsänderungen und für die Einreichung neuer Gesuche wurde genehmigt und zum Druck freigegeben. H. Lütolf

### Weitere Vereinsnachrichten

#### Subskriptions-Ausschreibung der Publikation 50(45),

#### 3. Auflage, 1970, der CEI

#### Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch,

#### Kapitel 45, Beleuchtung

Die Publikation 50(45) der CEI enthält das Kapitel 45, Beleuchtung, der 3. Auflage des Internationalen Elektrotechnischen Wörterbuches. Dieses Kapitel ist das erste der 3. Auflage. Es wird in Zusammenarbeit mit der Commission Internationale de l'Eclairage (CIE) herausgegeben; die Publikation 50(45) der CEI wird identisch sein mit dem von der CIE veröffentlichten Wörterbuch.

Das Heft 50(45) enthält zirka 660 Fachausdrücke und Definitionen in den Sprachen Französisch, Englisch, Deutsch und Russisch; die einzelnen Fachwörter sind ausserdem spanisch, italienisch, holländisch, polnisch und schwedisch aufgeführt. Ein Inhaltsverzeichnis für jede der 9 verwendeten Sprachen ist in der Publikation eingefügt. (Format der Publikation: A 4, Seiten: 359).

Das Kapitel 45 enthält folgende Abschnitte: Strahlung; Photometrie, Farbmessungstechnik; Lichttechnische Eigenschaften der Materie; Auge und Sehen; Strahlungsmessung, Photometrie und Farbmessung; Lichterzeugung; Lampen, Bauelemente für Lampen und Zubehör; Beleuchtung; Leuchten und ihre Bauelemente; Verkehrsbeleuchtung und Lichtsignale.

Die Publikation wird im Juli 1970 erscheinen. Sie kann bis 20. Juli 1970 zum Subskriptionspreis von Fr. 115.— beim Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, bestellt werden. Der Preis für Bestellungen nach dem 21. Juli 1970 beträgt Fr. 150.—.



# Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert:

1. Sicherheitszeichen; 2. Qualitätszeichen; 3. Prüfzeichen für Glühlampen; 4. Prüfberichte

## 2. Qualitätszeichen



--- --- }  
ASEV

für besondere Fälle

### Kondensatoren

Ab 1. Dezember 1969.

#### Grieder & Co., Sissach (BL).

Vertretung der Frako Kondensatoren und Apparatebau GmbH, Teningen/Baden (Deutschland).

Fabrikmarke:



Leuchtstofflampen-Kondensator FRAKO

5/280 LR,  $5 \mu\text{F} \pm 4\%$ , 280 V~, +85 °C

«Nur für Reihenschaltung»

Papier-Folien-Wickel in rundem Leichtmetallbecher mit angezogenem Befestigungsbolzen. Anschlusslötfahnen im Giessharzverschluss.

Verwendung: Einbau in Apparate für feuchte Räume.

#### Condensateurs Fribourg S. A., Fribourg.

Fabrikmarke:



Störschutz-Kondensatoren.

0,01  $\mu\text{F} \pm 20\%$ , 380 V~, +80 °C

35812-1 rundes Leichtmetallrohr

35812-2 rundes Hartpapierrohr

35812-3 runder Leichtmetallbecher

35812-4 rundes Hartpapierrohr

Thermoplastisierte Anschlusslitzen ein- bzw. beidseitig axial durch Giessharzverschluss herausgeführt.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

Ab 1. Januar 1970.

#### Condensateurs Fribourg S. A., Fribourg.

Fabrikmarke:



Störschutzkondensatoren «Fribourg»

49571-A/-C/-G/-H 0,1  $\mu\text{F}$ , 250 V~, +80 °C.

Papier-Folien-Wickel in rundem Leichtmetallrohr/-becher. Thermoplastisierte Anschlussdrähte/-Litzen durch Giessharzverschlüsse herausgeführt.

49623-A/-B/-C 0,6 bzw. 0,65  $\mu\text{F}$ , 380 V~, +85 °C.

Papier-Folien-Wickel in rechteckigem Leichtmetallbecher. Anschlusslötfahnen bzw. isolierte Anschlussdrähte im Giessharzverschluss.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

Motor-Kondensator «Fribourg»

49449 2,7  $\mu\text{F} \pm 10\%$  + 4  $\mu\text{F} \pm 10\%$ , 250 V~, DB, +85 °C

Papier-Folien-Wickel in rundem Leichtmetallbecher mit angezogenem Befestigungsbolzen. Verstärkte Anschlusslötfahnen im Giessharzverschluss.

Verwendung: Einbau in Apparate für feuchte Räume.

#### Standard Telephon & Radio AG, Zürich.

Firmenschild:

MP-Kondensator

Z 6533 A 18584, 5  $\mu\text{F}$ , 360 V~, +70 °C

Metallpapier-Kondensator in rundem Leichtmetallbecher von 35 mm Durchmesser und 82 mm Höhe mit angezogenem Befestigungsbolzen. Messerkontaktanschlüsse im eingebördelten Preßstoff-Verschluss.

Verwendung: Einbau in Apparate für feuchte Räume.

Ab 1. März 1970.

#### Philips AG, Zürich

Vertretung der Firma COGECO (RTC-La Radiotéchnique-Com-peltech), 75 Paris 15° (Frankreich).

Fabrikmarke: Firmenschild

Leuchtstofflampen-Kondensator COGECO.

Typ: PRA

6  $\mu\text{F} \pm 10\%$ , 250 V~, +70 °C

für die Verwendung hinter vorgeschalteter Schutzimpedanz. Papierfolien-Wickel in rundem Leichtmetallbecher mit angezogenem Befestigungsbolzen.

Anschlusskontaktmessmer im Giessharzverschluss.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

Ab 15. März 1970.

#### Grieder & Co., Sissach (BL).

Vertretung der Frako-Kondensatoren und Apparatebau GmbH, Teningen/Baden (Deutschland).

Fabrikmarke:



Leuchtstofflampen-Kondensator, Typ 7,5/320, LR 16,

7,5  $\mu\text{F} \pm 4\%$ , 320 V~, -25 bis +85 °C

Papier-Folien-Wickel in rundem Leichtmetallbecher mit angezogenem Befestigungsbolzen. Anschlusslötfahnen im Giessharzverschluss.

Verwendung: Einbau in Apparate für feuchte Räume.

Ab 15. April 1970.

#### Condensateurs Fribourg S. A., Fribourg.

Fabrikmarke:



Durchschlauf-Störschutzkondensatoren

0,1  $\mu\text{F}$  (x) + 2  $\times$  0,02  $\mu\text{F}$  (y)

250 V~, 6 A, +75 °C fo 1,6 MHz.

Papier-Folien-Wickel in flachovalem Leichtmetallrohr.

Ausführung 48741: Alle Anschlüsse mit thermoplast-isolierten Anschlusslitzen.

Ausführung 49219: Zwei Anschlüsse mit Lötfahnen; übrige mit Litzen.

Verwendung: Einbau in Apparate für feuchte Räume.

#### Condensateurs Fribourg S. A., Fribourg.

Fabrikmarke:



Störschutzkondensatoren.

49575-A; 49575-B; 49575-C; 49445-B

0,15  $\mu\text{F}$ (x) + 2  $\times$  0,0025  $\mu\text{F}$  (y) ⑤

250 V~, -25... +85 °C

Flach-ovaler Papier-Folien-Wickel in Giessharz mit Plastik-Abdeckband und mit thermoplastisierten Anschlusslitzen.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

#### Philips AG, Zürich.

Vertretung der Firma COGECO (RTC-La Radiotéchnique-Com-peltech), Paris 15° (Frankreich).

Fabrikmarke: Firmenschild



Störschutzkondensator Cogeco.

PRA 1009

0,36 + 0,36  $\mu$ F, 380 V~, +70 °C

Papier-Folien-Wickel in rundem Leichtmetallbecher. Messerkontakt-Anschlüsse im Giessharzverschluss.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

#### **Velectra S.A., Biel.**

Vertretung der Firma Arco, Società per l'industria elettrotecnica, Sasso Marconi (Bologna).

Fabrikmarke: Firmenschild

Störschutz-Kondensatoren Arco.

Typ: 1.05 Minimet 250 V~, -25°...+60 °C

Kapazitätswerte: 0,047  $\mu$ F  $\pm$  20 %

0,1  $\mu$ F  $\pm$  20 %

0,33  $\mu$ F  $\pm$  10 %

Metallisierte Kunststoffolien-Kondensatoren in Kunstharzhüllung mit Plastikband. Achsial abgehende blanke Drahtanschlüsse.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

#### **Kleintransformatoren**

Ab 1. April 1970.

#### **H. Leuenberger, Oberglatt (ZH).**

Fabrikmarke:



Vorschaltgeräte für Fluoreszenzlampen.

Verwendung: ortsfest, in feuchten Räumen, für Einbau.

Ausführung: Induktives, starterloses Vorschaltgerät für Rapidstart-Fluoreszenzlampen. Symmetrische Wicklung mit direkt am Netz liegendem Heiztransformator in Gehäuse aus Leichtmetallblech untergebracht. Anschlussklemme an einer Stirnseite.

Typenbezeichnung: RAo.

Lampenleistung: 1  $\times$  40 W.

Spannung: 220 V, 50 Hz.

#### **Moser-Glaser & Co. AG, Muttenz (BL).**

Fabrikmarke: Firmenschild.

Niederspannungs-Trenntransformator.

Verwendung: für Einbau in trockenen Räumen.

Ausführung: kurzschlußsicherer Einphasen-Trenntransformator für Einbau. Wicklungen aus lackisoliertem Kupferdraht. Primärwicklung mit einer Anzapfung. Wicklungsenden frei herausgeführt.

Primärspannung: 110/220 V.

Sekundärspannung: 8 V.

Leistung: 4 VA.

Ab 15. April 1970.

#### **H. Leuenberger, Fabrik elektr. Apparate, Oberglatt (ZH).**

Fabrikmarke:



Vorschaltgeräte für Fluoreszenzlampen.

Verwendung: ortsfest, in feuchten Räumen, für Einbau.

Ausführung: Induktive, starterlose Vorschaltgeräte für Rapidstart-Fluoreszenzlampen. Symmetrische Wicklung mit direkt am Netz liegendem Heiztransformator. Separate Einspeisung für die Lichtstromregulierung. Alle Teile in Gehäuse aus Leichtmetallblech untergebracht. Anschlussklemmen an beiden Stirnseiten.

Typenbezeichnung und Lampenleistung:

UAoL, 1  $\times$  20 W.

UA2oL, 2  $\times$  20 W.

RAoL, 1  $\times$  40 W.

Spannung: 220 V, 50 Hz.

#### **Vertreterwechsel**

Die Firma

*Plastro-Mayer GmbH, Trochtelfingen-Hohenzollern (Deutschland)*, bisher vertreten durch die Firma Eugen W. Gagg, Lindenhofstrasse 19, Rapperswil/SG, ist ab 1. April 1970 durch die Firma Seyffer & Co. AG, Badenerstrasse 265, Zürich, vertreten.

#### **Radag Transformatoren AG, Zollikon.**

Fabrikmarke: Firmenschild

Niederspannungs-Kleintransformatoren.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: nicht kurzschlußsichere Niederspannungs-Kleintransformatoren für Einbau, Klasse 2b. Wicklungen mit Anzapfungen, auch mit mehreren getrennten Sekundärwicklungen. Schutz gegen Überlastung durch Kleinsicherungen oder normale Sicherungen.

Primärspannung: bis 220 V.

Sekundärspannung: bis 500 V.

Leistung: 15 bis 1000 VA.

#### **Schalter**

Ab 1. April 1970.

#### **Adolf Feller AG, Horgen (ZH).**

Fabrikmarke:



Leuchtknopf-Druckkontakte für 6 A, 250 V~.

Ausführung: Tastkontakte aus Silber, Sockel aus Steatit. Eingebaute Glimm- oder Glühlampe mit Sockel E 10.

*Aufputz feucht*

1280 Fx AL

1280-4 Fx AL

1280-4 Fx RL

*Aufputz nass*

1280 AL GM (AGM)

1280-4 AL GM (AGM)

1280-4 RL GM (AGM)

*Unterputz nass*

1280 AL GUPM

1280-4 AL GUPM

1280-4 RL GUPM

*Einbau nass*

1280 AL GVM <sup>1)</sup>

1280-4 AL GVM <sup>2)</sup>

1280-4 RL GVM <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> mit Arbeitskontakt, Lampe parallel zum Kontakt.

<sup>2)</sup> mit Arbeitskontakt, Lampe mit separaten Anschlussklemmen.

<sup>3)</sup> mit Ruhekontakt, Lampe mit separaten Anschlussklemmen.

#### **Max Hauri, Bischofszell (TG).**

Vertretung der Gebrüder Berker, Schalksmühle i. W. (Deutschland).

Fabrikmarke:



Wippenschalter für 4 A, 250 V~.

Verwendung: zum Einbau in Apparate.

Ausführung: Tastkontakte aus Silber, Sockel und Betätigungsorgan aus Isolierpreßstoff. Steckbare Anschlüsse.

Typ WR 1: einpol. Ausschalter.

Ab 15. April 1970

#### **L. Wachendorf & Cie., Basel.**

Vertretung der Kautt & Bux oHG, Stuttgart-Vaihingen (Deutschland).

Fabrikmarke:



Einbau-Wippenschalter für 10 A, 250 V~.

Verwendung: in trockenen Räumen.



Ausführung: Tastkontakte aus Silber und versilbertem Kupfer.  
Sockel und Wippen aus thermoplastischem Isolierstoff. Lötanschlüsse.

Typ WS 1: einpoliger Ausschalter.  
Typ WS 10: 2 × einpoliger Ausschalter.  
Typ WS 20: 3 × einpoliger Ausschalter.

Ab 1. Mai 1970

#### Fünfschilling & Co., ob. Rheinweg 17, Basel.

Vertretung der Brunnquell GmbH, Ingolstadt/Donau (Deutschland)

Fabrikmarke: 

Wippenschalter für 16 A, 250 V~.

Verwendung: für Aufputzmontage in feuchten Räumen.

Ausführung: Tastkontakte aus Silber. Sockel und Gehäuse aus Isolierpreßstoff.

Nr. 1994.004: Verwendbar als einpoliger Ausschalter Schema 0, Stufenschalter Schema 1, Wechselschalter Schema 3, Taster für Ruhestrom und Taster für Arbeitsstrom.

#### Netzsteckvorrichtungen

Ab 1. März 1970

#### Tschudin & Heid AG, Reinach (BL).

Fabrikmarke: 

Abzweigstecker 2 P+E, für 10 A, 250 V.

Verwendung: in feuchten Räumen.

Ausführung: Isolierkörper aus schwarzem oder weissem Isolierpreßstoff.

Nr. 67 : schwarz } Stecker Typ 12 (Normblatt SNV 24 507)  
Nr. 67 i: weiss } mit vertikaler Kabeleinführung und eingebauter Steckdose.  
Typ 14 (Normblatt SNV 24 509) zur Aufnahme eines Steckers Typ 11, 12 oder 14.

#### NH-Sicherungen

Ab 1. März 1970

#### PRO ELEKTRA, Erich Hofstetter AG, Wil (SG).

Fabrikmarke: PROELEKTRA

Nulleiterabtrennvorrichtungen für NH-Sicherungen.

Ausführung: Anschlußstücke und Trennlasche aus versilbertem Kupfer. Sockel aus Epoxidharz.

Typ Nus 600: für 600 A, 500 V.

## 4. Prüfberichte

Gültig bis Ende April 1973.

#### P. Nr. 5985

Gegenstand: **Rohrpost-Gebläse**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 300 316 vom 8. April 1970.

Auftraggeber: Standard Telephon und Radio AG, Seestr. 395, Zürich.

Aufschriften:

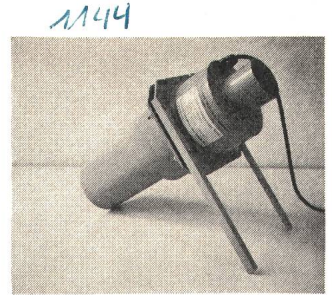
STANDARD  
Standard Telephon und Radio AG  
CH-8038 Zürich  
Betriebsaggregat STSC  
Typ B 19022 Serie: 1970  
220 V 50 Hz 390 W



#### Beschreibung:

Gebläse gemäss Abbildung, für den Betrieb von Rohrpostanlagen. Zentrifugalgebläse, angetrieben durch Seriemotor. Gehäuse aus Kunststoff mit eingebautem Schalldämpfer. Gebläseöffnung 65 mm Durchmesser. Apparatestecker 2 P 2,5 A im Gehäuse versenkt montiert. Zuleitung Td 2 P mit Netzstecker 2 P+E und Apparatesteckdose 2 P.

Das Rohrpostgebläse hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.



Gültig bis Ende Februar 1973.

#### P. Nr. 5986

Gegenstand: **Reagenzienmischer**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 300 260 vom 4. Februar 1970.

Auftraggeber: P. Eckli, Binzmühlestrasse 296, Zürich.

Aufschriften:

vorne  
REAGENZIEN-MIXER  
Dauerbetrieb  
Apparatebau — Eckli — Electronic  
8046 Zürich, Binzmühlestrasse 296  
Telephon (051) 57 54 44

hinten  
ECKLI-ELECTRONIC  
Fabrikation elektronischer Geräte und Steuerungen  
BINZMÜHLESTRASSE 296, ZÜRICH 11  
TELEPHON (051) 57 54 44  
V 220 A 0,2 (Sich) No. 0170

#### Beschreibung:

Dem Mixer wird ein Reagenzglas aufgesetzt und von Hand gehalten. Er versetzt es in eine kreisförmige Bewegung in der Horizontalebene ohne Drehung um die eigene Achse. Die Bewegung wird durch das Getriebe mit eingebautem Gleichstrommotor erzeugt. Die notwendige Gleichstrom-Kleinspannung erzeugt ein Transformator und ein Gleichrichter, die durch den axialen Druck auf den Aufnahmeteller eingeschaltet werden. Mit zusätzlichen Mitteln werden die häufigen Radiostörimpulse gedämpft. Der Anschluss ans Niederspannungsnetz erfolgt über Netzkabel 2P+E und Netzstecker vom Typ 12.

Der Reagenzienmischer hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen, nicht explosionsgefährdeten Räumen.

Gültig bis Ende April 1973.

#### P. Nr. 5987

Gegenstand: **Bodenreinigungsmaschine**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 300 367 vom 15. April 1970.

Auftraggeber: A. Sutter AG., Münchwilen (TG).

Aufschriften:

TASKI  
A. Sutter AG Münchwilen Suisse  
No. 120 284 Typ 17 E  
V 220 A 7 Hz 50~  
t. min. 140 W 1300

#### Beschreibung:

Bodenreinigungsmaschine mit Bürste und Wasserausvorrichtung. Antrieb der flachen, rotierenden Bürste von 400 mm Durchmesser durch Einphasen-Kurzschlussankermotor mit Hilfswicklung, Anlaufkondensator und Zentrifugalschalter. Bürste verstellbar. Über dem Fahrwerk befinden sich die Behälter für Reinigungsmittel und Schmutzwasser. Das Reinigungsmittel wird über ein Ventil mittels Schalthebel dosiert. Wasserausauger, angetrieben durch Einphasen-Serienmotor, saugt das Schmutzwasser in den Behälter. Dieser ist mit einem Schwimmerventil ausgerüstet, welches das Überfüllen des Schmutzwasserbehälters verhindert. Letzterer kann von der Maschine abgenommen werden. Bedienungsgriffe isoliert. Zwei Kipphebelschalter für Gebläse und Bürstenantrieb. Netzzuleitung: Doppelschlauchschnur (Gd) mit Stecker 2P+E.

Die Bodenreinigungsmaschine hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.



## Regeln und Leitsätze des SEV aus dem Arbeitsgebiet «Graphische Symbole»

Der Vorstand des SEV hat am 4. Mai 1970 beschlossen, den Mitgliedern des SEV die den nationalen Verhältnissen angepasste 1. Auflage (1969) der Publikation 117—13 der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Prüfung zu unterbreiten. Die Publikation 117—13, betitelt «Symboles graphiques recommandés, 13<sup>e</sup> partie: Symboles fonctionnels pour transmission et applications diverses» enthält den französischen und den englischen Originaltext in Gegenüberstellung und dazu auf grünen Einlageblättern die deutsche Übersetzung. An der Ausarbeitung waren die im Schweizerischen Elektrotechnischen Komitee (CES) vertretenen Fachleute massgebend beteiligt, insbesondere die Mitglieder des FK 3, Graphische Symbole.

Die Überlegungen, welche zur Herausgabe einer kombinierten internationalen und nationalen Fassung führten, waren die folgenden: Bei der heutigen weltweiten Zusammenarbeit, insbesondere auf dem Gebiet der Technik, interessieren nicht nur nationale, sondern auch internationale Festlegungen. Es musste deshalb eine Lösung gesucht werden, welche zwar nationale Einschränkungen der international gültigen Varianten zulässt, aber im übrigen die international empfohlenen graphischen Symbole uneingeschränkt zugänglich

macht. Zudem verlangt die besondere Materie für die Praxis eine deutsche Übersetzung der Benennungen und Bemerkungen. Die nun geschaffene kombinierte Fassung dürfte im Hinblick auf die Dringlichkeit der Herausgabe und die Kostengestaltung die günstigste Lösung darstellen.

Da der wirtschaftliche Vorteil der Übernahme einer CEI-Publikation nicht mehr gegeben wäre, wenn ihr Text gesetzt und im Bulletin veröffentlicht würde, verzichtet der Vorstand auf einen Abdruck. Mitglieder des SEV, die sich für die Materie interessieren, werden deshalb eingeladen, den Entwurf bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zum Preise von Fr. 18.— zu beziehen.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, die den nationalen Verhältnissen angepasste CEI-Publikation zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis *spätestens Samstag, 4. Juli 1970 schriftlich, in doppelter Ausfertigung* dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, einzureichen. Sollten bis zu diesem Termin keine Bemerkungen eingehen, so würde der Vorstand annehmen, die Mitglieder seien mit dem Entwurf einverstanden. Er würde in diesem Fall auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung (1962) erteilten Vollmacht über die Inkraftsetzung beschliessen.

---

### Herausgeber:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.  
Telephon (051) 53 20 20.

### Redaktion:

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.  
Telephon (051) 53 20 20.

### Redaktoren:

Chefredaktor: **H. Marti**, Ingenieur, Sekretär des SEV.  
Redaktor: **E. Schiessl**, Ingenieur des Sekretariates.

### Inseratenannahme:

Administration des Bulletin des SEV, Postfach 229, 8021 Zürich.  
Telephon (051) 23 77 44.

### Erscheinungsweise:

14tägig in einer deutschen und einer französischen Ausgabe.  
Am Anfang des Jahres wird ein Jahreshaft herausgegeben.

### Bezugsbedingungen:

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 73.—, im Ausland pro Jahr Fr. 85.—. Einzelnummern im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—.

### Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.**



**Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)**  
**Vereinigung «Pro Telephon»**

---

**29. Schweizerische Tagung für elektrische Nachrichtentechnik**

*Donnerstag, 25. Juni 1970, 10.30 Uhr*  
im Kongresshaus Biel, Zentralstrasse 60, Biel

---

**Gemeinschafts-Antennenanlagen und Verteilnetz für Fernseh-  
und Radioprogramme**

**10.30 Uhr**

Begrüssung durch Direktor *R. Richard*, Präsident des SEV, Lausanne

**A. Vormittagsvortrag**

**1. Questions générales et juridiques**

Referent: *M. Apothéloz*, dipl. Ingenieur EPFL, Chef der Sektion Fernsehen, Radio- und Fernseh-Abteilung, Generaldirektion der PTT-Betriebe, Bern

**2. Diskussion**

**12.30 Uhr**

**B. Mittagessen**

Das gemeinsame Mittagessen findet im Kongresshaus Biel statt. Preis des Menus, *ohne* Getränke, mit Bedienung, Fr. 14.—.

**14.00 Uhr**

**C. Nachmittagsvorträge**

**3. Technische Fragen und Gesichtspunkte**

Referent: *H. Brand*, dipl. Ingenieur ETH-Z, Abteilung Forschung und Versuche, Generaldirektion der PTT-Betriebe, Bern

**4. Câbles de distribution**

Referent: *P. H. Fellrath*, dipl. Ingenieur ETH-Z, Direktor, Société d'Exploitation des Câbles Electriques, Cortaillod

**5. Technik grosser Fernseh- und UKW-Verteilnetze**

Referent: *W. Borer*, Stellvertretender Direktor, Autophon AG, Schlieren (ZH)

**6. Diskussion**

**Ende der Tagung: ca. 16.50 Uhr**

**D. Anmeldung**

Damit die Tagung organisiert werden kann, ist die vorausgehende Ermittlung der Teilnehmerzahl nötig. Wir bitten deshalb, die beiliegende Anmeldekarte auszufüllen und bis spätestens *20. Juni 1970* der Post zu übergeben.