

# 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): **62 (1971)**

Heft 8

PDF erstellt am: **14.08.2024**

## **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.

# Mitteilungen der Technischen Prüfanstalten des SEV

## Änderungen zur Provisorischen Sicherheitsvorschrift TP 12B/1B-d für Apparate der Fernmeldetechnik, die von nicht instruierten Personen verwendet werden

Unter Berücksichtigung bestehender internationaler Vorschriften werden nach Rücksprache mit dem Eidg. Starkstrominspektorat die Bestimmungen der Provisorischen Sicherheitsvorschriften TP 12B über Apparate der Fernmeldetechnik, die von nicht instruierten Personen verwendet werden, mit sofortiger Gültigkeit wie folgt neu festgelegt:

### Alte Fassung

Ziff. 9.1.3

Knöpfe, Handgriffe und dergleichen

(siehe Abschnitt 12.2 und HV Publ. 1000.1961 Ziff. 32510.3)

### Neue Fassung:

Ziff. 9.1.3 Knöpfe, Handgriffe und dergleichen.

Leitfähige Teile, die umfasst werden können oder bei der Bedienung berührt werden müssen und deren Betriebsisolation gegen spannungsführende Teile durch den normalen Gebrauch des Materials voraussichtlich überbrückt oder schadhaft werden kann, sollen von den spannungsführenden Teilen durch eine zweite Isolierung getrennt sein.

Bei Apparaten der Schutzklasse I ist zwischen Schutzleiteranschluss und umfassbaren Teilen die einfache Isolation erforderlich, oder die Teile sind ganz aus Isolierstoff herzustellen.

Prüfung durch Besichtigung und Spannungsprüfung.

Ziff. 12.2 Alinea 3 und 4:

«Von Hand umfassbare Teile sind gegenüber dem Netz durch Sonderisolierung zu schützen.

Bei Apparaten der Schutzklasse I ist zwischen Schutzleiteranschluss und umfassbaren Teilen die einfache Isolation erforderlich oder die Teile sind ganz aus Isolierstoff herzustellen».

Text der alten Fassung Alinea 4 ist zu streichen.

Ziff. 13.2 Alinea 4:

«Holzgehäuse und Holzmöbelstücke sind keine Isolationen».

Text der alten Fassung Alinea 3 und 4 ist zu streichen.

Ziff. 15.1.1:

«Stecker und Apparatesteckvorrichtungen zur Verbindung des Apparates mit dem Netz sollen den betreffenden Vorschriften für Steckdosen und der angewendeten Schutzklasse entsprechen und müssen ein Prüfzeichen des SEV tragen».

Text ist durch folgenden Zusatz zu ergänzen: An Apparaten der Klasse 0 ist eine Anschluss- oder Apparateschnur mit einem 2-poligen Netzstecker, z.B. Typ 11, der in eine Steckdose mit Sperrkragen eingeführt werden kann, ausnahmsweise zulässig wenn:

– das Apparategehäuse keine berührbaren Metallteile aufweist, die im Falle eines Isolationsfehlers berührungsgefährlich werden können,

oder

– das Apparategehäuse berührbare Metallteile aufweist, die im Falle eines Isolationsfehlers berührungsgefährlich werden können, vorausgesetzt, dass:

a) die Gesamtfläche dieser Metallteile 10 % der Gehäuseoberfläche, jedenfalls aber 25 cm<sup>2</sup> nicht übersteigt;

b) diese Metallteile so angeordnet sind, dass sie im normalen Gebrauch nicht umfasst werden können;

c) der Apparat nicht tragbar ist, und nicht anzunehmen ist, dass eine Veränderung seines Standortes im Betrieb erfolgt;

d) der Netzschalter, falls vorhanden, allpolig abschaltet;

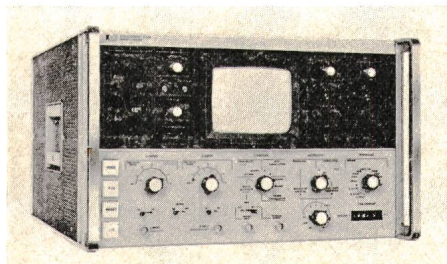
e) Kriech- und Luftstrecken zwischen berührungsgefährlichen Teilen und berührbaren Metallteilen mindestens 4 mm betragen.»

Obige Vorschriftenänderung ist im Nachtrag 1 zur Provisorischen Sicherheitsvorschrift TP 12B/1B-d enthalten und kann von der Verwaltungsstelle des SEV Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, bezogen werden.

# Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

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

**Leicht bedienbarer Digitalkorrelator.** Der Digitalkorrelator Modell 3421A lässt sich besonders leicht zur Bestimmung der Korrelation oder Wechselbeziehung



zwischen zwei verschiedenen Eingangssignalen (Querkorrelation) oder eines einzigen Eingangssignals mit sich selbst (Selbstkorrelation) verwenden. Das Gerät bietet eine grosse Auswahl von Abfragefrequenzen zwischen 1 Hz und 1 MHz. Bei Anwendung eines externen Uhrwerkes können auch niedrige Frequenzen bis zur Null-Frequenz erzielt werden.

(Hewlett-Packard AG., Schlieren)

**Datenfernsprecher.** Im «Computer-Zeitalter» bietet sich als wirtschaftliches Datenendgerät das Telephon an, das heute auf keinem Schreibtisch mehr fehlt. Siemens entwickelte einen Datenfernsprecher, der den Forderungen an ein Terminal durch Kombination mit verschiedenen Zusatzeinrichtungen entspricht. Die Grundausführung umfasst das Telephon mit erweiterter Wähltastatur. Für den Datenverkehr — der Telephonhörer braucht hierfür nicht abgehoben zu werden — gibt ein Lauthör-system die Rufzeichen «besetzt» und «frei» wieder. Der eingebaute Plastikkartenleser tastet zum Beispiel Ausweise ab; dabei



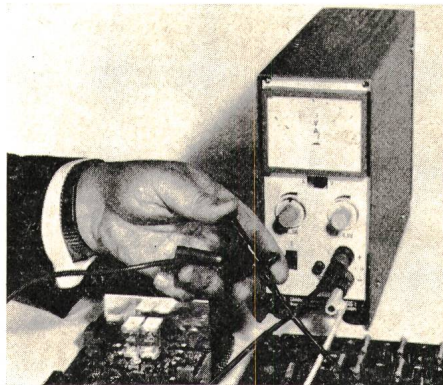
wird geprüft, ob der Inhaber berechtigt ist, Zugang zu bestimmten Programmen zu erhalten.

Als Zusatz erhält der Drahtfernsprecher eine Leuchtzifferanzeige zur Kontrolle der manuell eingegebenen Daten.

Festdaten können übermittelt werden, wenn ein Einzellochkartenleser als Baustein des Gerätes angeschlossen ist.

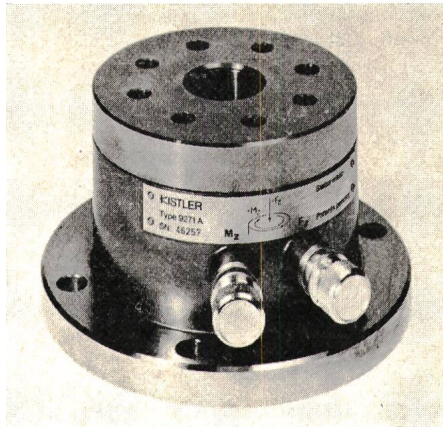
Über den Datenfernsprecher hat man nicht nur Zugriff zu Datensammelsystemen, auch der Dialog mit dem Computer ist möglich. Die mit der Tastatur gestellten Fragen werden dabei über eine Sprachausgabe beantwortet. Der Datenfernsprecher kann sowohl für Datenübertragung innerhalb der Nebenstellenanlage als auch für Datenfernübertragung eingesetzt werden.

**Die Gleichspannungs-Stabilisatoren** GS-1, GS-2 und GS-3 von Wandel und Goltermann in Reutlingen werden neuerdings mit einstellbarer Strombegrenzung



geliefert. Dadurch haben sich die Anwendungsmöglichkeiten dieser vielseitig einsetzbaren Stabilisatoren noch erweitert, da sich der Schwellwert der Strombegrenzung bei diesen Geräten auf der Frontplatte zwischen 5 und 110 % des Nennstroms einstellen lässt. Die Geräte arbeiten ohne Lüfter, sind dauerkurzschlussfest und parallelenschaltbar. Ein Verpolungsschutz verhindert die Beschädigung bei falschgepolter Parallelschaltung. Ausserdem sind die Stabilisatoren rückstromfest.

**2-Komponenten-Messplattform für Achsialkraft und Drehmoment.** Die neue 2-Komponenten-Messplattform, Typ 9271A, ist ein piezoelektrischer Quarzkristall-Messwertaufnehmer, der achsiale Druckkräfte bis 2000 kp und Zugkräfte bis 500 kp sowie Drehmomente um diese Achse bis 1000 kpcm misst. Dank dem allen piezoelektrischen Messwertaufneh-

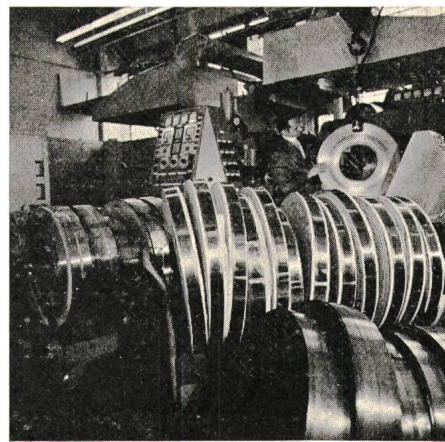


mern eigenen sehr hohen nutzbaren Messbereich können mit demselben Gerät auch Kraftänderungen der Grössenordnung 10 p und Momente der Grössenordnung 10 pcm erfasst werden, wobei es möglich ist, solche kleinen Kraftänderungen unter gleichzeitiger hoher Grundvorlast zu messen.

Die Verwendung von Quarzkristall als Messelement ergibt einen sehr steifen Aufnehmer mit vernachlässigbar kleinen Messwegen (unter 5 µm unter voller Achsialkraft, ca. 1/1000<sup>0</sup> unter vollem Drehmoment). Die Eigenfrequenz liegt über 3 kHz. (Kistler Instrumente AG, Winterthur)

**Lange plattierte Bänder für Präzisions-Stanzteile.** Kontakte mit Edelmetall- oder Unedelmetall-Kontaktschichten werden in der Elektrotechnik, vor allem in der Fernmeldetechnik und bei der Herstellung der Schalt- und Steuereinrichtungen von Computern, in Stückzahlen benötigt, die in die Millionen gehen. Derartige Kontakte, die sehr hohen Anforderungen gerecht werden müssen, werden durch Ausstanzen aus edelmetall- oder unedelmetallplattierten Bändern hergestellt, deren Präzision höchste Ansprüche erfüllen muss.

Die Heraeus GmbH in Hanau stellt nun plattierte Bänder für die Kontakttechnik in bisher ungewohnten Längen her: 1900 m bei 0,1 mm und 3800 m bei 0,05 mm Dicke. Das bedeutet, dass nach nur einmaligem Zurüsten der Stanzen z. B.



190 000 oder 380 000 Präzisions-Stanzteile aus nur einem Band ohne Unterbrechung durch weitere Rüstzeiten hergestellt werden können.

**Eine neue Trocknungsanlage** für die Elektronikindustrie, Galvanotechnik und eine Vielzahl von anderen Anwendungen wurde von Du Pont entwickelt. Die zur Verwendung von «Freon» T-DA 35 ausgelegte Anlage besitzt Eigenschaften, die hinsichtlich der Kosten und Sicherheit mit früheren Azeton-, Alkohol- oder Heissluft-Methoden nicht erreicht werden konnten. Die Neuerung besteht darin, dass die gesamte Anlage, mit Ausnahme der Kühlschlangen, aus hochwertigem thermoplastischem Kunststoff gefertigt ist. Dadurch war es möglich, die Investitionskosten der Anlage bis zu 45 % zu senken.

## Kurzberichte — Nouvelles brèves

**Zur Entwicklung des gasgekühlten schnellen Brutreaktors** hat sich eine schwedische Elektrizitätsgesellschaft einem Entwicklungsteam, zu dem eine grosse Zahl von Firmen gehört, angeschlossen. Das Interesse der Elektrizitätsgesellschaften konzentriert sich auf diesen Reaktortyp, weil er mehr nuklearen Brennstoff produziert als er verbraucht, und weil man erwartet, dass die Gesteungskosten für die erzeugte elektrische Energie niedrig sein werden.

**Die Herztöne eines ungeborenen Kindes** lassen sich mit einem Ultraschallgerät aus Deutschland abhören. Das Gerät arbeitet nach dem Prinzip des Dopplereffektes und besteht aus einem Ultraschallsender und einem Empfänger. Beide sind in einem kleinen Gehäuse eingebaut, transistorisiert und werden mit Batterien betrieben. Ein Prüfkopf wird auf den Körper der Mutter aufgelegt, und aus einem Lautsprecher tönen die Herzschläge des Kindes. Das Gerät eignet sich für die Anwendung in Kliniken sowie für den praktizierenden Arzt.

**Lineare Hochfrequenzverstärker mit 90 % Wirkungsgrad** wurden in England nach einem neuen Verfahren entwickelt. Das amplitudenmodulierte Signal wird durch eine Schaltstufe in ein Signal mit Impulsbreitenumodulation umgewandelt. Die impulsmodulierten Signale können dann mit hohem Wirkungsgrad verstärkt werden. Dieses Verfahren eignet sich besonders für transportable Sender, bei denen niedriges Gewicht und lange Lebensdauer der Batterien wichtig sind.

**Bei einer westdeutschen Forschungsgesellschaft** wird ein Elektronenmikroskop mit einer Spannung von 1200 kV installiert, das eine mehr als einmillionfache Vergrösserung aufweisen soll. Das Mikroskop wird in der Biologie und für die metallurgische Forschung angewendet. Es ermöglicht die Untersuchung wesentlich dickerer Präparate als die Elektronenmikroskope mit niedrigeren Spannungen. Auch die stereoskopische Technik, die komplizierte Untersuchungen wesentlich vereinfacht, lässt sich anwenden.

**Transportbehälter für radioaktive Stoffe** war das Thema einer Tagung der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO), an der 91 Experten aus 25 Ländern teilgenommen haben. Die Sicherheitsvorschriften der IAEO sollen überprüft werden. Das Ziel dieser Vorschriften besteht darin, dass radioaktive Stoffe ebenso sicher und rasch transportiert werden können, wie andere gefährliche Frachtgüter. Die Verpackungsbehälter für radioaktive Stoffe, die den Vorschriften entsprechen, sind kompliziert und teuer. Sie sollen durch eine Reihe von Kontrollen auf ihre Zuverlässigkeit geprüft werden.

**Die Strahlungsintensität in der Umgebung eines Schweizerischen Kernkraftwerkes** ist im Maximum 4 % der Intensität der natürlichen Strahlung, die in der Schweiz im Mittel registriert wird. Dabei ist zu bedenken, dass die natürliche Strahlung in den bewohnten Gebieten der Schweiz um einen Faktor 5 variiert. Der Mensch selbst produziert Strahlungen im Betrage von etwa 10 % der gesamten natürlichen Strahlung, rund 20 % bilden die Höhenstrahlung und 70 % kommt aus dem Erdboden.

**Ionen-Implantation** kann mit einer von der Britischen Atomenergiebehörde entwickelten Apparatur im Laboratorium und für industrielle Zwecke vorgenommen werden. Der für die Implantation bestimmte Isotopenseparator kann Ionenströme in der Grössenordnung von Milliampèren in die Targetkammer leiten. Mit der Einrichtung lassen sich etwa 30 Halbleiterscheiben mit 50 mm Durchmesser pro Stunde mit  $5 \times 10^{15}$  Ionen/cm<sup>2</sup> mit einer Gleichmässigkeit von  $\pm 1$  % versehen.

**Die Beschaffenheit von Oberflächen**, beispielsweise von Halbleitersubstraten kann mit einem in den USA entwickelten, neuen Spektrometer überprüft werden. Die Reinheit der Oberfläche, Rückstände von chemischen Prozessen und dgl. lassen sich fest-

stellen. Mit Hilfe eines X-Y-Schreibers kann der Zustand einzelner Oberflächenpartien graphisch festgehalten werden. Das Spektrometer untersucht die obersten drei bis fünf atomischen Schichten der Oberfläche des Prüflings.

**Der Strombedarf von Weltraumsatelliten** wird ständig grösser. Die Aussenfläche der Satelliten ist für die grosse Zahl der Solarzellen zur Stromgewinnung zu klein. Deshalb werden Versuche mit flexiblen Solarzellen ausgeführt, die auf einem 0,075 mm dicken Träger montiert sind. Der Träger kann zum Beispiel ein 6 m langes und 1 m breites Band sein. Dieses Band ist im unbenutzten Zustand aufgerollt. Es kann im Weltraum ausgerollt und in die optimale Lage zur Sonne gebracht werden. Die Geschwindigkeit beim Aus- und Einrollen beträgt 1 m/min.

## Verschiedenes — Divers

**Seminar des Lehrstuhles für Leistungselektronik an der ETH-Zürich.** Im Rahmen eines Seminars werden im Sommersemester 1971 folgende Themen behandelt:

12. Mai 1971:

Funktionsweise und Betriebsverhalten netzgeführter Stromrichter mit Zündverfrühung.

Referent: M. Leimgruber, Zürich.

2. Juni 1971:

Statische Frequenzumformer für Rundsteueranlagen.

Referent: G. Goldberg, Zug.

7. Juli 1971:

Entwicklung und Anwendung der Stromrichtertechnik in der Sowjetunion.

Referent: Dr. N. Bogdanov, Moskau.

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

**Seminar des Lehrstuhles für höhere Automatik an der ETH-Zürich.** Im Sommersemester 1971 werden am Lehrstuhl für Automatik der ETHZ im Rahmen eines Seminars über höhere Automatik folgende Vorträge gehalten:

28. April 1971:

Identifikationsmethoden für Computer Aided Design neuer Regelstrecken.

Referent: K. Skala, Baden.

26. Mai 1971:

Über die Realisierung analoger und digitaler Regelungen.

Referent: Dr. W. Schaufelberger, Zürich.

16. Juni 1971:

Ergebnisse bei der diskreten Modellanpassung mit dem Gradientenverfahren.

Referent: Prof. Dr. W. Leonhard, Braunschweig.

30. Juni 1971:

Simulation von linearen und nichtlinearen verteilten Systemen der Elektrotechnik (Diffusions- und Wellengleichungen).

Referent: Prof. Dr. h. c. Ed. Gerecke, Zürich.

Das Seminar findet im Physikgebäude der ETH, Hörsaal 15c (Gloriastrasse 35, 8006 Zürich) jeweils von 17.15...18.45 Uhr statt.

**Photographisches Kolloquium in der ETH-Zürich.** Im Sommersemester 1971 werden im Kolloquium des Photographischen Institutes der ETHZ folgende Themen behandelt:

29. April 1971:

Röntgen-Empfindlichkeit von Silberhalogenid-Emulsionen in Abhängigkeit vom Gelatinegehalt.

Referent: Dr. H. Voegelé, Neu-Isenburg.

13. Mai 1971:

Kohärent-optische Zeichenerkennung als Modell des visuellen Systems.

Referent: G. Winzer, München.

25. Mai 1971:

Neue Entwickler.

Referent: Dr. M. Meier, Fribourg.

17. Juni 1971:

Das Kopieren von Farbnegativen.

Referent: Dr. W. Grossmann, Regensdorf.

1. Juli 1971:

Mechanismus der organischen Photo-Halbleiter.

Referent: Dr. H. Meier, Bamberg.

15. Juli 1971:

Informationsspeicherung in nicht-konventionellen Medien, insbesondere in Alkali-Halogeniden.

Referent: Prof. Dr. W. Waidelich, Darmstadt.

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

**Conférence de la Chaire de télécommunication de l'EPFL-Lausanne.** La Chaire de télécommunication organise la conférence suivante:

11 juin 1971:

Fuel cells (Piles à combustion)

Conférence: Prof. E. Justi, Braunschweig.

La conférence aura lieu à l'Institut d'Electrotechnique de l'EPFL, 16, chemin de Bellerive, 1007 Lausanne, à 17 h.

### Pressekonferenz der S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS)

Zum dritten Mal hielt die EOS vor der ordentlichen Generalversammlung ihrer Aktionäre am 18. März 1971 in Lausanne eine Pressekonferenz ab, die vom Präsidenten des Verwaltungsrates, J. Ducret, Präsident der Industriellen Betriebe von Genf, geleitet wurde.

Die geschäftsführenden Direktoren C. Babaiantz, R. Pilicier und E. Seylaz legten zuerst in Kurzreferaten die hauptsächlichen Probleme dar, welche die EOS im Berichtsjahr beschäftigten, sowie die Folgerungen, die sich daraus für die Zukunft ergeben.

Das vergangene Geschäftsjahr (1. Oktober 1969 bis 30. September 1970) war sowohl durch einen um 20 % höheren Energieumsatz von 3162 GWh gegenüber dem Vorjahr (2626 GWh), als auch durch ein befriedigendes finanzielles Ergebnis (Gesamtumsatz rund 140 Millionen Franken) von 7,708 Millionen Franken, nach Abzug von 5,436 Millionen Franken für industrielle Amortisationen, gekennzeichnet. Die Gesellschaft richtet ihren Aktionären, die sich zu über 80 % aus öffentlich-rechtlichen Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft zusammensetzen, seit dem Geschäftsjahr 1964/65 eine unveränderte Dividende von 5½ % aus. Die EOS legt Gewicht auf die Feststellung, dass sie, obwohl eine Aktiengesellschaft, nicht mit Unternehmen gleicher rechtlicher Organisationen verglichen werden kann, sondern zum überwiegenden Teil in öffentlichem Besitz ist. Das erklärt ihre Dividendenpolitik, welche anderen Erwägungen als denjenigen einer reinen Erwerbsgesellschaft folgt. Die in den letzten Jahren eingetretene erhebliche Verteuerung des Geldes zwingt die EOS ebenso wie andere Elektrizitätsgesellschaften, alle Möglichkeiten zu studieren und zu ergreifen, welche den Bedarf an fremden Geldern auf einem Minimum zu halten geeignet sind. Dazu gehören enge Zusammenarbeit mit Elektrizitätsgesellschaften des In- und des Auslandes, weitgehende Automatisierung der Betriebseinrichtungen, geringere Kosten der Energie-Erzeugung pro Arbeitseinheit. Der ständig zunehmende Energiebedarf verpflichtet andererseits auch die EOS, mindestens auf 10...15 Jahre voraus zu planen, um dem zu erwartenden Elektrizitätsbedarf entsprechen zu können. Die Erfahrung hat gezeigt, dass vom Beschluss, ein Kernkraftwerk zu erstellen, bis zur regelmässigen Energieabgabe rund 10 Jahre vergehen. Davon ausgehend, dass die welsche Schweiz etwa im Jahr 1980 über die Produktion eines neuen Kernkraftwerkes muss verfügen können, hat die EOS anfangs 1971 den Bundesbehörden das Gesuch um die Bewilligung des Standortes eines solchen Werkes bei Verbois eingereicht. Es ist anzunehmen, dass es sich dabei um eine installierte elektrische Leistung von rund 800 MW handeln wird. Solche Einheitsgrößen bedingen eine sorgfältige Abklärung nicht nur hinsichtlich der Baukosten und ihrer Finanzierung, sondern auch der technischen Zusammenarbeit mit anderen Elektrizitätswer-

ken für den Fall, dass eine derart grosse Leistung bei Störungen plötzlich ausfällt.

In der Diskussion kam das Projekt von Verbois mehrmals zur Sprache. Die Finanzierung des Vorhabens, nach heutiger Schätzung rund 800...900 Millionen Franken, sollte keine zu grossen Schwierigkeiten bereiten, weil sie sich über rund 5 Jahre Bauzeit verteilen wird. Opposition wird jedem neuen Kraftwerk erwachsen, unabhängig vom vorgesehenen Standort. Sollte Verbois nicht zustande kommen, so bliebe höchstens der Ausweg über ein konventionelles, thermisches Kraftwerk, mit Oel oder allenfalls Erdgas betrieben. Ob Kern- oder konventionelles thermisches Kraftwerk, so ist heute schon abzusehen, dass 10...15 Jahre nach dessen Betriebsaufnahme ein weiteres Kraftwerk derselben Grössenordnung in der welschen Schweiz nötig sein wird. Auch darauf ist die EOS, gedanklich zum mindesten schon heute, vorbereitet.

Viel zu reden gab auch die Preis- und Tarifpolitik der Elektrizitätswerke, namentlich angesichts des stark verteuerten Heizöls. Es wurde der Verdacht geäussert, die Elektrizitätswerke könnten versucht sein, die Tarife für Wärme-Energie zu erhöhen, um mit dem verteuerten Heizöl gleichzuziehen. Vom Tisch des Verwaltungsrates und der Direktion wurde versichert, das sei keineswegs der Fall, denn damit begäben sich die Elektrizitätsproduzenten just der Möglichkeit, wenigstens einen Teil des Marktes für Heizenergie zurückzuerobern, den sie seinerzeit an das wohlfeile Heizöl verloren haben.

Über die Zusammenarbeit mit den ausländischen Elektrizitätsgesellschaften befragt, wiesen die leitenden Herren der EOS auf die seit rund 15 Jahren bestehende «Union pour la coordination de la production et du transport de l'électricité» (UCPTE), die als EWG der Elektrizitätswirtschaft bezeichnet werden könnte, hin. In ihr treffen sich die Leiter der europäischen Elektrizitätswirtschaft regelmässig, um über die technischen Massnahmen der nächsten Zukunft zu beraten. Die UCPTE arbeitet ohne Sekretariat und hat sich, obschon man von ihr kaum spricht, als äusserst nützlich erwiesen.

An der Konferenz standen den Pressevertretern von Ingenieur M. Zanger, dem gewandten «Public-Relations-Man» der EOS, ausgezeichnet vorbereitete Unterlagen zur Verfügung, die so weit gingen, dass sogar die Sitzplätze der anwesenden Verwaltungsräte und Direktoren mit Namen und Adresse figürlich bezeichnet waren.

In der auf die Pressekonferenz folgenden Generalversammlung der Aktionäre verabschiedete sich Emile Manfrini, der zurücktretende Delegierte des Verwaltungsrates der EOS, Ehrenmitglied des SEV. Seine langjährige, verdienstvolle und erfolgreiche Tätigkeit im Dienste der EOS wurde gebührend gewürdigt. Wie man hört, wird der Posten eines Delegierten des Verwaltungsrates aufgehoben. Ferner trat Robert Dubochet, kaufmännischer Direktor der Société Romande d'Electricité, aus dem Verwaltungsrat zurück. Mt.

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

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

Vom 1. Juni bis 31. Oktober 1970

*Bischof, Beat:* Pendelvervielfachung von Sekundärelektronen (Blaser, Gerecke);

*Abdel-Latif, Mahmoud:* Research on static pulse noise immunity of integrated digital circuits (Strutt, Guggenbühl);

*Abdel-Latif, Ahmed:* Regelung des Strahlstromes und der Fokusbildung eines Hochleistungs-Elektronenstrahles (Baumann, Mansour);

*Von Ow, Hanspeter:* Der Feldeffekttransistor als steuerbarer Widerstand und seine Anwendung in regelbaren Verstärkern und Dämpfungsgliedern (Weber, Guggenbühl);

*Ungerböck, Gottfried:* Nichtlineare Entzerrung binärer Signale in Gaußschem Rauschen (Baumann, Weber);

*Stucki, Peter:* Adressencodierte synchrone Multiplexverfahren zur wirksamen Übertragung digitaler Bildsignale (Weber, Baumann).

Veranstaltungen — Manifestations

Datum Date	Ort Lieu	Organisiert durch Organisé par	Thema Sujet
<b>1971</b>			
17. 4.-27. 4.	Basel	<b>Schweiz. Mustermesse Basel (Mustermesse, 4000 Basel 21)</b>	<b>Muba, Schweiz. Mustermesse</b>
19. 4.-24. 4.	Paris	Société de Chimie Industrielle (Inf.: Commissariat, 80, route de Saint-Cloud, F-92 Rueil-Malmaison)	9e Salon International de la Chimie
19. 4.-25. 4.	Paris	Société de Chimie Industrielle (Inf.: Dechema, Sekretariat, Theodor-Heuss-Allee 25, D-6 Frankfurt/Main)	Kolloquium über Spannungsrisskorrosion
19. 4.-23. 4.	München	Internationale Atomenergie-Organisation (Inf.: Kärntner Ring 11, A-1011 Wien)	5. Internationale Konferenz der Europäischen Kernenergie-Agentur und der IAEO über magnetohydrodynamische Elektrizitätsgewinnung
19. 4.-21. 4.	New York	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	Joint Railroad Technical Conference
19. 4.-25. 4.	Zagreb	Bundesausschuss für Automatisierung (Inf.: JUREMA, Zagreb, POB 2-123 Jugoslawien)	JUREMA 71 XVI. Internationales Seminar und Ausstellung
20. 4.	Essen	Haus der Technik e. V., Essen (Inf.: Hollestrasse 1, D-43 Essen)	Einführung in Operations Research III
21. 4.-29. 4.	London	(Inf.: Industrial and Trade Fairs Ltd., New Oxford Street, London WC1)	ENGINEERING, 71. Internationale Schweiß- und Metallverarbeitungsausstellung
22. 4.-30. 4.	Hannover	Deutsche Messe- und Ausstellungs AG (Inf.: D-3 Hannover-Messegeleände)	Hannover-Messe
23. 4.	Genève	<b>Association Intercantonale pour le Droit du Travail (Inf.: Postfach 318, 8050 Zürich)</b>	<b>Journée d'étude sur la sécurité dans les entreprises</b>
26. 4.	Essen	Haus der Technik e. V., Essen (Inf.: Hollestrasse 1, D-43 Essen)	Einführung in die elektronische Datenverarbeitung
28. 4.	Zürich	<b>Lehrstuhl für Automatik der ETHZ (Inf.: Gloriastrasse 35, 8006 Zürich)</b>	<b>Seminar über Identifikationsmethoden für Computer Aided Design neuer Regelstrecken</b>
28. 4.-30. 4.	München	Verein Deutscher Ingenieure (Inf.: Postfach 1139, D-4 Düsseldorf 1)	Studium der Technik-Ingenieure von morgen
29. 4.	Zürich	<b>Photographisches Institut der ETHZ (Inf.: Clausiusstrasse 25, 8006 Zürich)</b>	<b>Kolloquium über Röntgen-Empfindlichkeit von Silberhalogenid-Emulsionen in Abhängigkeit vom Gelatinegehalt</b>
29. 4.-30. 4.	Hannover	Deutsche Messe- und Ausstellungs AG (Inf.: Abt. Vb, D-3000 Hannover-Messegeleände)	Fachtagung: Handwerk und Elektronik
3. 5.- 8. 5.	Budapest	Gépipari Tudományos Egyesület (Inf.: Szabadság tér 17, Budapest V)	Tagung über Korrosionsschutz durch organische Überzüge
8. 5.-12. 5.	Lyon	Foire Internationale de Lyon (Inf.: Palais des Congrès, F-69 Lyon)	EXPOTHERM 71, Wärmetechnische Ausstellung für Heizung, Lüftung, Regler, Luftreinhaltung
10. 5.	Essen	Haus der Technik e. V., Essen (Inf.: Hollestrasse 1, D-43 Essen)	Terminplanung und Fertigungssteuerung I
10. 5.-13. 5.	Liège	Sekretariat der AIM (Inf.: Rue Saint-Gilles 31, B-4000 Liège)	Internationaler Kongress über elektrische Verteilungsnetze (CIRED)
10. 5.-12. 5.	Washington	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	Electronic Components Conference
11. 5.	Essen	Haus der Technik e. V., Essen (Inf.: Hollestrasse 1, D-43 Essen)	Terminplanung und Fertigungssteuerung II
11. 5.-21. 5.	Kopenhagen	CEE, Commission Internationale de Réglementation en vue de l'Approbation de l'Equipement Electrique (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	Frühlings-Plenartagung
12. 5.	Zürich	<b>Lehrstuhl für Leistungselektronik der ETHZ (Inf.: Gloriastrasse 35, 8006 Zürich)</b>	<b>Seminar über Funktionsweise und Betriebsverhalten netzgeführter Stromrichter mit Zündverfrühung</b>
12. 5.-14. 5.	Boulder Colorado	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	Electron, Ion and Laser Beam Technology Conference
13. 5.	Zürich	<b>Photographisches Institut der ETHZ (Inf.: Clausiusstrasse 25, 8006 Zürich)</b>	<b>Kolloquium über Kohärentoptische Zeichenerkennung als Modell des visuellen Systems</b>
13. 5.-15. 5.	Linz	Oesterreichische Lichttechnische Arbeitsgemeinschaft (Inf.: SLG, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	Fachtagung, Theorie und Praxis der Lichtenwendung
14. 5.-23. 5.	Beograd	Beogradski Sajem (Inf.: Bulevar Vojvode Mišića 14, Beograd)	15. Internationale Technische Messe
16. 5.-20. 5.	Washington	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	International Microwave Symposium
18. 5.-21. 5.	Olympia-London	Radio and Electronic Component Manufacturers' Federation (Inf.: Industrial Exhibitions Ltd., 9 Argyll Street, London W1V 2HA)	Internationale Ausstellung für Elektronische Bauteile
21. 5.-27. 5.	Montreux	<b>Symposium International de Télévision (Inf.: Postfach 97, 1820 Montreux)</b>	<b>Internationales Fernsynchronsymposium und technische Ausstellung</b>
24. 5.-26. 5.	Boston	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	Power Industry Computer Applications Technical Conference
26. 5.	Zürich	<b>Lehrstuhl für Automatik der ETHZ (Inf.: Gloriastrasse 35, 8006 Zürich)</b>	<b>Seminar über die Realisierung analoger und digitaler Regelungen</b>
27. 5.-28. 5.	Horgen	<b>Schweizerische Vereinigung für Administrative Datenverarbeitung (Inf.: Gebrüder Sulzer AG, Abt.: Datenverarbeitung, Sekretariat, 8401 Winterthur)</b>	<b>Seminar über normierte Programmierung</b>

Datum Date	Ort Lieu	Organisiert durch Organisé par	Thema Sujet
27. 5.	Zürich	Photographisches Institut der ETHZ (Inf.: Clausiusstrasse 25, 8006 Zürich)	Kolloquium über neue Entwickler
2. 6.	Zürich	Lehrstuhl für Leistungselektronik der ETHZ (Inf.: Gloriastrasse 35, 8006 Zürich)	Seminar über statische Frequenzumformer für Rundsteueranlagen
2. 6.-4. 6.	Washington	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	Conference on Laser Engineering and Applications
8. 6.	Zürich	Schweizerisches Nationalkomitee der Welt-Energie-Konferenz (Inf.: Sekretariat, Postfach 399, 4002 Basel)	42. Vereinsversammlung des Nationalkomitees
9. 6.-19. 6.	Bruxelles	Commission Electrotechnique Internationale (CEI) (Inf.: 1, rue Varambè, 1200 Genève)	36. Réunion Générale (nur für Delegierte)
14. 6.-16. 6.	Montreal	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	International Conference on Communications
16. 6.	Zürich	Lehrstuhl für Automatik der ETHZ (Inf.: Gloriastrasse 35, 8006 Zürich)	Seminar über Ergebnisse bei der diskreten Modellanpassung mit dem Gradientenverfahren
17. 6.-27. 6.	Genève	Internationale Fernmeldeunion (Inf.: Generalsekretariat, telecom 71, 16, quai de l'Ecole-de-Médecine, 1211 Genève 4)	telecom 71, Weltausstellung des Fernmeldewesens
17. 6.	Horgen	Schweizerischer Energie-Konsumenten-Verband (Inf.: EKV, Usterstrasse 14, 8001 Zürich)	Generalversammlung 1971 des EKV
17. 6.	Zürich	Photographisches Institut der ETHZ (Inf.: Clausiusstrasse 25, 8006 Zürich)	Kolloquium über das Kopieren von Farbnegativen
17. 6.-23. 6.	Madison (USA)	Internationale Atomenergie-Organisation (Inf.: Kärntner Ring 11, A-1011 Wien)	4. Internationale Konferenz über Forschungen auf dem Gebiet der Plasmaphysik und der gesteuerten Kernverschmelzung
26. 6.- 3. 7.	Bucuresti	Schweiz. Nationalkomitee der Welt-Energie-Konferenz (Inf.: Postfach 399, 4002 Basel)	8. Volltagung der Welt-Energie-Konferenz 1971
27. 6.- 9. 7.	Southampton	(Inf.: The British Council, Rämistrasse 34, 8001 Zürich)	Microelectronics
29. 6.-30. 6.	Essen	Haus der Technik e. V., Essen (Inf.: Hollestrasse 1, D-43 Essen)	Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung mit Ultraschall
30. 6.	Zürich	Lehrstuhl für Automatik der ETHZ (Inf.: Gloriastrasse 35, 8006 Zürich)	Seminar über Simulation von linearen und nichtlinearen verteilten Systemen der Elektrotechnik
1. 7.	Zürich	Photographisches Institut der ETHZ (Inf.: Clausiusstrasse 25, 8006 Zürich)	Kolloquium über den Mechanismus der organischen Photo-Halbleiter
5. 7.- 9. 7.	München	Internationale Atomenergie-Organisation (Inf.: Kärntner Ring 11, A-1011 Wien)	Symposium über schnelle Methoden zur Messung der Umweltradioaktivität
7. 7.	Zürich	Lehrstuhl für Leistungselektronik der ETHZ (Inf.: Gloriastrasse 35, 8006 Zürich)	Seminar über Entwicklung und Anwendung der Stromrichtertechnik in der Sowjetunion
13. 7.-15. 7.	Philadelphia	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	International Symposium on Electromagnetic Compatibility
15. 7.	Zürich	Photographisches Institut der ETHZ (Inf.: Clausiusstrasse 25, 8006 Zürich)	Kolloquium über Informationsspeicherung in nicht-konventionellen Medien, insbesondere in Alkali-Halogeniden
26. 7.-6. 8.	Louvain	Prof. Dr. M. J. Rijckaert (Inf.: Katholieke Universiteit Leuven de Cloylaan 2, 3030 Heverlee, Belgium)	Impact of optimization theory on technological design
17. 8.-19. 8.	Cornell	School of Electrical Engineering (Inf.: Cornell University, Phillips Hall, Ithaca, New York 14 850)	High Frequency Generation and Amplification-Devices and Applications
23. 8.-28. 8.	Stockholm	Royal Swedish Academy of Engineering Sciences (Inf.: 1971 European Microwave Conference Fack 23, 104 50 Stockholm 80)	European Microwave Conference
24. 8.-27. 8.	San Francisco	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	WESCON, Western Electronic Show and Convention
25. 8.-30. 8.	Zürich	(Inf.: Dr. Kunstenaar, Stockerstr. 29, 8002 Zürich)	Fera, Ausstellung für Radio-, Fernseh-, Phono- und Tonbandgeräte
27. 8.- 5. 9.	Berlin	AMK Berlin Ausstellungs-Messe-Kongress-GmbH (Inf.: Messedamm 22, D-1 Berlin 19)	Internationale Funkausstellung 1971 Berlin
30. 8.-31. 8.	Rüschlikon	Gottlieb Duttweiler-Institut für wirtschaftliche und soziale Studien (Inf.: Park «Im Grüene», 8803 Rüschlikon)	Elektronische Datenerfassung an der Kasse
6. 9.-11. 9.	Genève	UNO (Inf.: Internationale Atomenergie-Organisation, Kärntnerring 11, A-1010 Wien)	4. Internationale Konferenz über die friedliche Nutzung der Atomenergie
6. 9.-10. 9.	London	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	International Symposium on Network Theory
7. 9.-9. 9.	Sheffield	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	Conference on Computer for Analysis and Control in Medical and Biological Research
8. 9.-15. 9.	Barcelona	Internationale Beleuchtungs-Kommission (Inf.: SLG, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	17. Hauptversammlung der CIE
11. 9.-26. 9.	Lausanne	(Inf.: Dr. Kunstenaar, Stockerstr. 29, 8002 Zürich)	Comptoir Suisse Lausanne
13. 9.-18. 9.	Basel	(Inf.: Schweizer Mustermesse Basel, 4000 Basel 21)	ILMAC 71, 5. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Messtechnik und Automatik in der Chemie

# Vereinsnachrichten

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

## Sitzungen

### Fachkollegium 3 des CES

#### Graphische Symbole

*UK-R, Unterkommission für graphische Symbole der Informations-Verarbeitung und Regelungsautomatik*

Die Unterkommission trat unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, E. Ruosch, zur 39. Sitzung zusammen. Sie wurde vollumfänglich der Behandlung des Dokumentes *3A(Secrétariat)11*, Symboles graphiques supplémentaires pour opérateurs logique binaires, gewidmet. Dieses Dokument bildet die Grundlage für einen Nachtrag zur demnächst erscheinenden Publikation 117-15. [Basisdokument *3A(Bureau Central)3*, Symboles graphiques pour opérateurs logiques binaires]. Die in diesem Dokument enthaltenen Symbole sind an sich wünschenswert, jedoch knüpfen sie nicht immer konsequent an die Grundsymbole an. Die Verwendung von Buchstaben kann zu Konfusionen führen, da Buchstabensymbole für logische Funktionen nur innerhalb des Rechteckes, Buchstabenbenennungen nur ausserhalb desselben verwendet werden dürfen. Vielfach sind nun aber die letzteren im Rechteck verwendet worden, so dass sich die Aussage verändert. Es wurde beschlossen, eine grundsätzliche Bemerkung auszuarbeiten und auf diese Gefahr hinzuweisen. Gleichfalls soll die Verwendung eines Striches als Negation oberhalb eines Buchstabens abgelehnt werden, da sich hierfür die Verwendung eines kleinen Kreises ausserhalb des Rechteckes am entsprechenden Ein- und Ausgang eingeführt hat und als aussagekräftiger beibehalten werden soll.

*A. Diacon*

### Fachkollegium 32B des CES

#### Niederspannungssicherungen

Das FK 32B hielt am 21. Januar 1971 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. J. Heyner, in Zürich seine 18. Sitzung ab.

Der grösste Teil der Sitzung diente zur Besprechung und Ausarbeitung einer Stellungnahme zum CEI-Dokument *32B(Secrétariat)38* betreffend die CEI-Empfehlungen für Niederspannungssicherungen, zusätzliche Empfehlungen für Sicherungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke mit 100 A nicht überschreitenden Nennströmen und 380 V oder 415 V nicht überschreitenden Nennspannungen. Es musste darauf hingewiesen werden, dass die 15-A-Sicherungen mit den gleichen Werten geprüft werden sollten wie die 16-A-Sicherungen. Auch war das Fachkollegium der Ansicht, dass die Listennummer weggelassen kann, da diese praktisch keine Bedeutung hat. Die Aufnahme einer Tabelle der zu den Nennströmen zugeordneten Farben zur Kennzeichnung der Sicherungen soll vorgeschlagen werden. Auch soll ab einem Nennstrom von 3 A Unverwechselbarkeit verlangt werden. Nach unserem Dafürhalten darf es nicht zulässig sein, dass von 12 Prüflingen 4 Kennmelder versagen. Die im CEI-Dokument vorgeschlagene Stromeinstellung bei 40 V zur Messung des Spannungsabfalls ist zu schwierig, da der Spannungsabfall der Leitungen einen zu grossen Anteil hat. Es wurde deshalb vorgeschlagen, diese Prüfung mit  $U_n + 10\%$  und mit induktionsfreier Last durchzuführen. Auch ergibt eine Prüfung der Selektivität mit 40 V gegenüber der Praxis ein zu günstiges Resultat. Das Fachkollegium stellte fest, dass diese CEI-Empfehlungen nur akzeptiert werden können, wenn auch die Kriechwege und Luftdistanzen vorgeschrieben sind.

Im weiteren konnte noch von drei Dokumenten der CEI Kenntnis genommen werden.

*H. H. Schrage*

### Fachkollegium 59 des CES

#### Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate

*UK 59A, Unterkommission für Geschirrspülmaschinen*

Die UK 59A hielt am 11. März 1971 die 7. Sitzung unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, H. Meier, in Zürich ab. Die Behandlung des Dokumentes *59A(Bureau Central)5*, Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des lave-vaisselle électriques, nahm die gesamte zur Verfügung stehende Zeit in Anspruch. Generell wurde bemerkt, dass das Dokument einer redaktionellen Überarbeitung bedarf, vor allem in bezug auf die Numerierung und Anordnung der einzelnen Ziffern nach thematischer Zusammengehörigkeit. Die Wassertemperatur von 60 °C soll genau angegeben werden, und zwar in bezug auf den Ort der Messung (Heisswasserspeicher, Zapfstelle oder im Spülbad). Gleichfalls soll hier die Toleranz auf mindestens  $\pm 5$  °C erhöht werden. Ferner wird eine Aufhärtung von 300 ppm vorgeschlagen. Die Antrocknungszeit von 2 h bei künstlichen Anschmutzungen wird als zu kurz empfunden, namentlich dann, wenn mehrere Maschinen mit grösserer Kapazität (also ev. 12 statt 6 Massgedecke) in Versuchsserie laufen. Eingehende Testserien haben gezeigt, dass längere Antrocknungszeiten keinen markanten Einfluss auf das Resultat haben; daher wird empfohlen, die Antrocknungszeiten auf mindestens 3 h und maximal 15 h zu limitieren. Diese und weitere Bemerkungen sollen in einer Stellungnahme, die an einer demnächst stattfindenden Sitzung redigiert wird, festgehalten werden. Auch die Durchsicht des SIH-Prüfprogrammes musste bis dann verschoben werden.

*A. Diacon*

### Fachkollegium 59 des CES

#### Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate

*UK 59E, Unterkommission für Bügel- und Pressapparate*

Die 4. Sitzung fand am 10. März 1971 unter dem Vorsitz von U. Hammer in Zürich statt. Zum Dokument *59(Secrétariat)6*, Method of measuring characteristics of electrical ironing machines for household and similar purposes, wurde einstimmig vorgeschlagen, die Meßstelle am Thermoelement mit einer Kupferrondelle von 0,5 mm Dicke und einem Durchmesser von 15 mm zu versehen, um so zu grosse Meßstreuungen in der Temperaturkurve zu reduzieren. Ferner will man das Testgewebe mit einem spezifischen Gewicht von 140 g/m<sup>2</sup> definieren. Die Prüfung, ob eine Maschine Beschädigungen an Knöpfen oder ähnlichen festen Gegenständen hervorrufen kann, soll nur von blossen Auge erfolgen, da die einzelnen Festkörper (Knöpfe, Reissverschlüsse etc.) schwer zu definieren sind. Nach Diskussion des Dokumentes *59(Secrétariat)7*, Method of measurement of performance of household electric irons - Additional requirements for steam irons, wurde beschlossen, in einer Eingabe die Verwendung eines Teststoffes vorzuschlagen, der 24 h bei einer Umgebungstemperatur von  $20 \pm 5$  °C und einer relativen Feuchtigkeit von 60...70 % gelagert wurde.

*A. Diacon*

### Fachkollegium 200 des CES

#### Hausinstallation

Das FK 200 trat am 2. Februar 1971 in Bern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, F. Hofer, zur 50. Sitzung zusammen. Diese Sitzung wurde indessen aus verschiedenen Gründen nicht als Jubiläumssitzung durchgeführt. Dieser Anlass soll mit der 51. Sitzung Ende März in Lugano nachgeholt werden.

Das Hauptthema, die nochmalige Stellungnahme zum Problem des Verbindens aller leitenden Installationen in Gebäuden und der Einführung des Fundamenterders als weitere Erdungsmöglichkeit und für die Potentialsteuerung, sowie die in diesem Zusammenhang aufgeworfenen Fragen der Ausführung der elektrischen Installationen und des Potentialausgleichs in Bade- und Duscheräumen, gaben zu längeren Diskussionen Anlass. Die seinerzeit gebildete Arbeitsgruppe für Überspannungsschutz in Hausinstallationen wurde beauftragt, das Resultat der bisherigen Behandlung des Problems für



verbesserte Massnahmen in Hausinstallationen aus vier Sitzungen zu einem neuen Vorschlag auszuarbeiten.

Als weiteres wichtiges Traktandum wurden verschiedene Stellungnahmen zu CEI-Dokumenten des CE 64 «Installations électriques des bâtiments» geprüft. Vor allem ging es um Fragen der Verwendung desselben Leiters als Nulleiter und als Schutzleiter sowie dessen Kennzeichnung. Vorschläge für eine Kennzeichnung mit Farbe wie auch mit Buchstaben führten zum Auftrag an die zur Unterkommission erhobene Arbeitsgruppe für das CE 64, die ausgearbeitete Stellungnahme auf Grund der gefassten Beschlüsse zu bereinigen und auf dem Zirkularweg dem Fachkollegium nochmals zu unterbreiten.

Das Fachkollegium nahm sodann noch Kenntnis von den bereits durchgeführten Informationskursen über die Fehlerstromschutzschaltung.  
*M. Schadegg*

## Fachkollegium 204 des CES

### Leitungsschutzschalter

Das FK 204 hielt am 2. Februar 1971 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. G. Büchner, in Zürich seine 6. Sitzung ab.

Diese Sitzung diente zur ausführlichen Diskussion und Ausarbeitung einer fundierten Stellungnahme zum Dok. CEE(224-SEC)I 111/70, dritter Entwurf, Empfehlungen für Leitungsschutzschalter für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke. Gegen den Vorschlag des Präsidenten des CT 224, an der Frühjahrstagung der CEE in Kopenhagen nur noch einige wenige von ihm bezeichnete Abschnitte zu diskutieren, wurde vom Fachkollegium Einspruch erhoben, da festgestellt wurde, dass im obengenannten Dokument einige Abschnitte nicht aufgenommen wurden bzw. andere den Beschlüssen von Lissabon nicht entsprächen. Auch musste auf Unterschiede gegenüber anderen CEE-Anforderungen hingewiesen werden. So soll z.B. der Strom von 63 A auf den bei der CEE üblichen Wert von 65 A gebracht werden. Ferner soll die bei Versuchen zulässige Ausfallrate dem an der CEE-Tagung in Lissabon gefassten Beschluss angepasst werden.

Eine Anpassung an die Ländervorschriften durch erlaubtes Bezeichnen des Leitungsschutzschalters mit einem Nennstrom neben der Typengrösse sollte möglich sein.

Verschiedene Kapitel sind mit den CEE-Anforderungen des CT 227 in Übereinstimmung zu bringen. Die zweite Hälfte des Dok. CEE(224-SEC)I 111/70 wird an der in einer Woche stattfindenden Sitzung besprochen werden.

Das FK 204 hielt am 11. Februar 1971 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. G. Büchner, in Zürich seine 7. Sitzung ab.

Wie sich bereits an der 6. Sitzung vom 2. Februar 1971 zeigte, war zur Ausarbeitung der Stellungnahme zum Dok. CEE(224-SEC)I 111/70, dritter Entwurf, Empfehlungen für Leitungsschutzschalter für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke, eine weitere ganztägige Sitzung notwendig. Unter anderem wurde vorgeschlagen, die beiden getrennten Tabellen für Kriechwege und Luftdistanzen, wie bei der CEE üblich, in einer Tabelle zusammenzufassen. In dieser Tabelle ist auch zu berücksichtigen, dass oft aneinandergereihte Schalter verwendet werden. Im weiteren wurde auf die Verwendung dieser Schalter für Fluoreszenzlampen aufmerksam gemacht, wodurch der  $\cos \varphi$  bei den entsprechenden Versuchen  $0,6 \pm 0,05$  betragen sollte.

Auch wurde wieder darauf hingewiesen, dass beim Versuch in bezug auf Ein- und Abschaltvermögen die dabei verwendeten Induktivitäten und Widerstände nur auf der Netzseite eingebaut werden. Für alle anderen Versuche mit Strömen unter der Nennabschaltleistung können zusätzliche, weitgehend induktionsfreie Widerstände auf der Lastseite zugefügt werden. Im weiteren wurde noch auf verschiedene redaktionelle und auch technische Unstimmigkeiten und vielfach auch auf die frühere Eingabe hingewiesen. *H. H. Schrage*

## Fachkollegium 208 des CES

### Steckvorrichtungen

Das FK 208 hielt am 13. Januar 1971 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, E. Richi, die 56. Sitzung ab.

Der Vorsitzende gab zuerst den Mitgliedern des Fachkollegiums den Inhalt eines Schreibens an das Schweizerische Elektrotechnische Komitee (CES) betreffend Sicherheitsvorschriften und Qualitätsregeln bekannt. In diesem Schreiben wird vorgeschlagen, anstelle der Qualitätsregeln Gebrauchswertanforderungen aufzustellen. Die Mehrheit der Mitglieder des Fachkollegiums begrüßte diesen Antrag. Im weiteren wurden die Ergebnisse der Arbeitsgruppe bezüglich der Überprüfung und Neufestlegung von Toleranzen und Abmessungen von Industriesteckvorrichtungen besprochen. Da die Durchfederung der Gehäuse dieser Steckvorrichtungen die Sperreigenschaften gegen Falschstecken sehr stark beeinflusst, wurden Gehäuse aus verschiedenen Materialien geprüft.

Ferner wurde das Dokument CEE(233-SEC)D 138/70 betreffend Revision der Publikation 22 der CEE, Apparatesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke, zur Kenntnis genommen und eine besondere Arbeitsgruppe zur Ausarbeitung einer gut fundierten Eingabe gebildet.

An der Sitzung wurde ein Normvorschlag mit Sperrplan einer 5/7-poligen Steckverbindung für 10 A und 250 V für Heizzwecke vorgelegt.

Das als Fragebogen betreffend des weltweiten Steckvorrichtungssystems aufgesetzte CEI-Dokument 23C(Secretariat)I konnte besprochen und die einzelnen Fragen beantwortet werden.

Das FK 208 hielt am 10. Februar 1971 in Horgen unter dem Vorsitz seines Präsidenten, E. Richi, die 57. Sitzung ab.

Im Bericht der Arbeitsgruppe für Industriesteckvorrichtungen in bezug auf Mass- und Toleranzänderungen zur Erreichung einer verbesserten Sperrung der Industriesteckvorrichtung, Typ 30, wird auf Messungen der Materialprüfanstalt des SEV hingewiesen, bei welchem die im Dimensionsblatt S 24 563 (Publ. SEV 1011.1959) vorgesehenen Toleranzen in der Praxis voll ausgenutzt werden. Bei einer eventuellen Korrektur des Dimensionsblattes und zur Beurteilung der Freizügigkeit müssen deshalb diese Toleranzbereiche voll berücksichtigt werden. Auch wurden an verschiedenen Fabriken Massänderungen nach 3 Tagen Lagerung in Wasser von 65 °C festgestellt. Aus der Literatur ist bekannt, dass auch bei günstigstem Kunststoff, je nach Herstellungsbedingungen bei einem Körper dieser Abmessungen, Massänderungen von  $-0,1$  bis  $+0,5$  mm auftreten. Über die Alterung, der bei dieser Industriesteckvorrichtung die Sperrung übernehmenden Kunststoffteile ist nichts Zuverlässiges bekannt, dürfte aber auf Bauplätzen eher auf der ungünstigen Seite liegen.

Anschliessend folgte der Bericht der Arbeitsgruppe, welche in bezug auf das Dokument CEE(233-SEC)D 138/70, zweiter Entwurf, Anforderungen an Gerätesteckvorrichtungen für Hausinstallationen und ähnliche allgemeine Zwecke, eine Eingabe ausgearbeitet hatte. Da die Eingabe des CES [Dok. CEE(233)CH 115/70] zum Vorgängerdokument CEE(233-SEC)D 126/69 sehr sorgfältig ausgearbeitet war, wird die jetzige Eingabe zum Dokument CEE(233-SEC)D 138/70 nicht stark davon abweichen. Insbesondere wird man bei der damals vorgeschlagenen Typenreihe bleiben. Auch ergab eine nochmalige Überprüfung, dass keine Apparatesteckvorrichtungen für die Klasse 0 vorgesehen werden sollen, da diese Apparateklasse vermieden und eine Überführung in Apparate der Klassen I und II erwogen werden muss.

Anschliessend konnten noch einige Dokumente der CEE besprochen werden.  
*H. H. Schrage*

### Weitere Vereinsnachrichten

**Inkraftsetzung der Publikation 3159.1971 des SEV, «Regeln des SEV, Einführende Gedanken über die Zuverlässigkeit elektronischer Geräte und ihrer Bauelemente».**

Im Bulletin Nr. 25 vom 12. Dezember 1970 wurde den Mitgliedern des SEV der Vorschlag unterbreitet, die folgende Publikation der CEI in der Schweiz zu übernehmen:

Publ. 272 der CEI, Considérations préliminaires sur la fiabilité, 1. Auflage (1968) [Preis Fr. 5.—] als Publ. 3159.1971 des SEV, Regeln des SEV, Einführende Gedanken über die Zuverlässigkeit elektronischer Geräte und ihrer Bauelemente.

Da innerhalb des angesetzten Termins keine Äusserungen von Mitgliedern eingingen, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht die Publikation auf den 1. April 1971 in Kraft gesetzt.

Die Publikation der CEI ist bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zu dem in der eckigen Klammer angegebenen Preis erhältlich, die Publikation des SEV, durch welche die CEI-Publikation in der Schweiz eingeführt wird, zum Preise von Fr. 1.50 (Fr. 1.— für Mitglieder).

## 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 1971

- Aguet Michel, ingénieur-électr. dipl. EPF-L, 12, chemin du Lycée, 1009 Pully.  
Ajra Abdellatif, étudiant EPF-L, 288, Avenue de Chailly, 1012 Lausanne.  
Bertuoz Jacques, étudiant EPF-L, 1934 Le Châble.  
Bidiville Marc, étudiant EPF-L, 38, Caudoz, 1009 Pully.  
Boada Serge, étudiant EPF-L, 3, chemin de Plaisance, 1400 Yverdon.  
Bovay Jacques, étudiant EPF-L, 140, Avenue de Cour, 1007 Lausanne.  
Braun Patrik, étudiant EPF-L, 19, rue de Platto, 1950 Sion.  
Camara Amadou, étudiant EPF-L, 64, Avenue de Rhodanie, 1007 Lausanne.  
Cuhe Bernard, étudiant EPF-L, 53, Chemin Primerose, 1001 Lausanne.  
Déruaz Pierre, étudiant EPF-L, 1224 Chêne-Bougeries.  
Focas Dimitrios, étudiant EPF-L, 34, rue St. Martin, 1005 Lausanne.  
Föllmi Stephan, Ingenieur-Techniker HTL, Hürdlweg 9, 8155 Nassenwil.  
Fornierod Francis, ingénieur électricien dipl. EPF-L, 3, chemin des Croisettes, 1066 Epalinges.  
Fraissinet Eric, étudiant EPF-L, Vert-Clos, 1111 Tolochenaz.  
Gabriel Florence, étudiante EPF-L, 10, Avenue de la Harpe, 1000 Lausanne.  
Glatt Manfred, technischer Angestellter, Lättenwiesenstrasse 3, 8152 Glattbrugg.  
Hilfiker Kurt, Elektrotechniker, Sonnhalde 15, 8808 Pfäffikon.  
Ho Tan Doug, étudiant EPF-L, 64, Avenue de Rhodanie, 1007 Lausanne.  
Huyuh Luong, étudiant EPF-L, 15, rue Marteray, 1000 Lausanne.  
Kaloussis Evangelos, ingénieur électricien dipl. EPF-L, 67, avenue Général Guisan, 1009 Lausanne.  
Kiliardis Constantin, étudiant EPF-L, 19, Simplon, 1006 Lausanne.  
Léonard Patrik, étudiant EPF-L, 36, avenue du Léman, 1005 Lausanne.  
Longchamp Roland, étudiant EPF-L, 42, Chamblendes, 1400 Yverdon.  
Luong Ngo, étudiant EPF-L, 60, avenue Mont d'Or, 1000 Lausanne.  
Massin Hubert, étudiant EPF-L, 45, avenue des Bains, 1007 Lausanne.  
Moussa Ghazi, ingénieur électricien EPF-L, 10, avenue de Cour, 1007 Lausanne.  
Notz Jean-Michel, étudiant EPF-L, Gare CFF, 1800 Vevey.  
Nyffeler Eugen, étudiant EPF-L, 64A, avenue de Rhodanie, 1007 Lausanne.  
Pahud Daniel, étudiant EPF-L, 3, chemin des Prés, 1530 Payerne.  
Petitpierre Claude, étudiant EPF-L, 11, Jordils, 1006 Lausanne.  
Poliszuk André, étudiant EPF-L, 16, chemin de Lucinge, 1006 Lausanne.  
Püttgen Hans-Björn, étudiant EPF-L, Villa le Bélvédère, 1093 La Conversion.  
Racine Roger, étudiant EPF-L, 4, Place du Nord, 1005 Lausanne.  
Rios Rolando, étudiant EPF-L, 10, chemin de Pervenches, 1007 Lausanne.  
Rossier Pierre, étudiant EPF-L, 11, Villardiez, 1009 Pully.  
Rumley Paul-André, étudiant EPF-L, 20, Fleurettes, 1007 Lausanne.  
Schorp Richard, étudiant EPF-L, 14, chemin des Allinges, 1006 Lausanne.  
Snoeckx Christian, étudiant EPF-L, 56, Chamblendes, 1009 Pully.  
Sola Jean-Pierre, étudiant EPF-L, 20, rue des Gorges, 2740 Moutier.  
Steffen Pierre-Alain, étudiant EPF-L, 6, Aubépinés, 1004 Lausanne.  
Ulrich Jürg, dipl. Elektroingenieur ETH-Z, Predigerstrasse 22, 8001 Zürich.  
Viridis Philippe, étudiant EPF-L, 2, rue Reichlen, 1700 Fribourg.  
Vu van Luan, étudiant EPF-L, 64A, avenue de Rhodanie, 1007 Lausanne.

### 1.2 Ordentliche Einzelmitglieder

ab 1. Januar 1971

- Bohren Hans-Ulrich, Ingenieur-Techniker HTL, Rheinparkstrasse 5/15, 4127 Rheinfelden.  
Gauthier André, électricien, 38, Erogenes, 2400 Le Locle.  
Kreuzer Josef, Dr., dipl. Ingenieur, Dr. techn., 4F, avenue Jean Trembley, 1200 Genève.  
Lakah Bernard, ingénieur électricien dipl. EPF-L, 27, avenue de Rumine, 1005 Lausanne.  
Lehmann Rudolf, Elektriker, Kirchweg, 3510 Konolfingen.  
Locher Edmund, dipl. Elektroingenieur ETH-Z, Arbenweg 28, 5115 Möriken.  
Meister Ernst, Elektromonteur, Mutzentäli 22, 8207 Schaffhausen.  
Roser Ernst, Ingenieur-Techniker HTL, Schenkstrasse 13, 3000 Bern.  
Schwager Ludwig, Kaufmann, Tannenrauchstrasse 110, 8038 Zürich.  
Steinbrecher Ludwig, Ingenieur-Techniker HTL, Tannenstrasse 6, 8212 Neuhausen am Rheinfall.

ab 1. Juli 1971

Rapp Georges, Ingenieur-Techniker HTL, Roggenweg 12, 5034 Suhr.

### 2. Als Kollektivmitglieder des SEV

ab 1. Januar 1971

- Société Industrielle de Caoutchouc S. A., 2114 Fleurier.  
Impregna GmbH, Gotthelfstrasse 38, 8003 Zürich.  
Spiess, Elektrizitätserzeugnisse AG, Ankerstrasse 61, 8004 Zürich.

## Eingegangene Normen

Unserer Bibliothek sind in der letzten Zeit folgende *italienische Normen* zugestellt worden. Sie stehen unseren Mitgliedern auf Verlangen *leihweise* zur Verfügung:

3-10/III-1970	Segni grafici di uso generale per l'elettrotecnica e per l'elettronica.
11-14/VII-1970	Norme per dispositivi di sicurezza dei gruppi elettrogeni a corrente continua per l'alimentazione a terra degli aeromobili e per l'avviamento dei motori.
15-11/XII-1969	Norme per nastri, tele e tubi isolanti tessuti con filato di vetro.
UNIFER-CEI 20-17/IV-1970	Norme per cavi per energia per rotabili ferroviari, tramviari e filoviari.
34- 5/IV-1970	Norme per starter a luminescenza per lampade tubolari a fluorescenza.
42- 2/IV-1970	Norme generali per le prove ad alta tensione.
46- 2/IV-1970	Norme per le guide d'onde metalliche cave.
48- 1/IV-1970	Norme per interruttori a levetta per apparecchiature di telecomunicazione ed elettroniche.
48- 2/IV-1970	Norme per connettori per apparecchiature di telecomunicazioni ed elettroniche a frequenze fino a 3 MHz.
107- 1/XII-1969	Norme generali per gli apparecchi elettrotermici d'uso domestico e similare.
107- 4/II-1970	Norme particolari per ferri da stiro, macchine e presse per stirare, per uso domestico.
107- 5/II-1970	Norme particolari per cucine, fornelli e apparecchi analoghi per uso domestico.
107- 6/XII-1969	Norme particolari per scaldacqua elettrici fissi non istantanei per uso domestico.
107-10/X-1969	Norme generali per gli apparecchi elettrici a motore d'uso domestico e similare.
107-14/X-1969	Norme particolari per aspirapolvere.
107-20/XII-1969	Norme particolari per rasoi, tosatrici ed apparecchi analoghi.
107-21/II-1970	Norme particolari per macchine lavastoviglie per uso domestico.

## Studienkommission für niederfrequente Störeinflüsse

Auf unsere Bekanntmachung im Bulletin des SEV 1970, Nr. 17, meldete sich eine grosse Anzahl von Interessenten zur Mitarbeit in dieser Studienkommission. Als Präsident der Kommission konnte Prof. Dr. sc. techn. R. Zwicky, Vorsteher des Institutes für industrielle Elektronik an der ETH Zürich, gewonnen werden. Eine erste konstituierende Sitzung findet Dienstag, 4. Mai 1971, 14.30 Uhr, am Sitz des SEV in Zürich statt.

Allfällig weitere interessierte Unternehmen und Organisationen, die sich zur Mitarbeit noch nicht gemeldet haben, werden gebeten, sich unter Angabe der sie speziell interessierenden Probleme beim Sekretariat des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, schriftlich anzumelden.

# 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

### Schmelzsicherungen

Ab 1. Februar 1971.

#### Fünfschilling + Co., Basel.

Vertretung der Lindner GmbH, Bamberg (Deutschland).

Fabrikmarke: LJS

Schmelzeinsätze (D-System). (Normblatt SNV 24 472)

D II 4, 6, 10, 16, 20 und 25 A 500 V, flink

DT II 6, 10, 16, 20 und 25 A 500 V, träg

DT III 35 und 50 A 500 V, träg

### Schalter

Ab 15. Februar 1971.

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

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

Fabrikmarke: KAUTT & BUX

Einbau-Druckkontakte für 8 A, 250 V~.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Tastkontakte aus Silber/Kupfer. Sockel aus thermoplastischem Isolierstoff. Zweipoliger Arbeitskontakt.

Typ SR 40: mit Verriegelungsknopf zur Fixierung in der Einschaltstellung.

Typ SR 41: ohne Verriegelungsknopf.

#### H. Lanz, Jungstrasse 21, Zürich.

Fabrikmarke:



Schiebeschalter für 0,5 A, 250 V~.

Verwendung: zum Einbau in Apparate.

Ausführung: Sockel aus thermoplastischem Isolierstoff.

Schleifkontakte aus versilberter Bronze.

Nr. 1774: einpol. Ausschalter.

### Lampenfassungen

Ab 1. Februar 1971.

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

Vertretung der Firma Heinrich Popp, Bad Berneck (Deutschland).

Fabrikmarke:



Einbau-Lampenfassung B 22, 4 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Gehäuse aus Porzellan. Bewegliche Kontaktteile und Anschlussklemmen aus blankem Messing. Klemmschrauben und Klemmplättchen aus gegen Rosten geschütztem Stahl.

Typenbezeichnung: Nr. 43540.

Ab 15. Februar 1971.

#### Fünfschilling & Co., Basel.

Vertretung der Vossloh-Werke GmbH, Werdohl (Deutschland).

Fabrikmarke:



Fluoreszenzlampenfassungen G5, 2 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Gehäuse aus Polycarbonat. Schraubenlose Anschlussklemmen. Kontaktteile und Anschlussklemmen aus Federbronze.

Typenbezeichnung: Nr. 991.  
Nr. 992.

### Kleintransformatoren

Ab 15. Januar 1971.

#### F. Knobel & Co., Ennenda (GL).

Fabrikmarke:



Vorschaltgeräte für Fluoreszenzlampen.

Verwendung: ortsfest, in feuchten Räumen, für Einbau.

Ausführung: kapazitive Vorschaltgeräte für Glühstart-Fluoreszenzlampen, für Verwendung mit separatem Glimmstarter. Symmetrische Wicklung, PTC-Widerstand, Serie- und Stör-schutzkondensator in Gehäuse aus Stahlblech untergebracht. Anschlussklemmen an einer Stirnseite.

Typenbezeichnung: MINILOSS 40-2101 p bzw. 65-2101 p.

Lampenleistung: 40 W/2×20 W bzw. 65 W.

Spannung: 220 V, 50 Hz.

### Kondensatoren

Ab 1. März 1971.

#### Peter Riner, Pfäffikon (ZH).

Vertretung der Inco Elettronica, Via Carlo Pisacane 55, Massa Lombarda (Italia).

Fabrikmarke: Firmenschild.

Störschutzfilter INCO, 380 V~, 70 °C.

CB 50.65 C/1 0,47 µF + 2×10 000 pF ⊙  
+ 2×1 mH, 1 A.

CB 50.65 C/2 0,5 µF + 2×10 000 pF ⊙  
+ 2×5 mH, 2 A.

Papier-Folien-Wickel-Kondensatoren und Drosselspulen in rundem Leichtmetallbecher. Messerkontaktanschlüsse oder Anschluss-Lötflächen im eingebördelten Kunststoff-Verschluss.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

### Isolierte Leiter

Ab 15. Februar 1971.

#### Studer Draht- und Kabelwerke AG, Däniken (SO).

Firmenkennzeichen: Prägung STUDER AG DAENIKEN oder Firmenkennfaden gelb-weiss zweifädig schwach verdreht.

1. Doppelschlauchschnüre Typ Cu-Td, flexible Mehrleiter (6 bis 70 Adern) 0,75 bis 2,5 mm<sup>2</sup> Kupferquerschnitt.

2. Verstärkte Doppelschlauchschnüre Typ Cu-Tdv, flexible Mehrleiter (6 bis 70 Adern) 1 bis 2,5 mm<sup>2</sup> Kupferquerschnitt. Beide Typen mit Aderisolation und Schutzmantel auf PVC-Basis.

Ab 1. März 1971.

#### E. A. Schürmann, Zürich.

Vertretung der Kabel- und Metallwerke Gutehoffnungshütte AG, Hannover (Deutschland).

Firmenkennzeichen: Prägung KABELMETAL oder Firmenkennfaden rot/grün verdreht.

SEV-Qualitätszeichen: Prägung ASEV oder Qualitätskennfaden.

Flache Doppelschlauchschnur CEE-Typ CEE(13)53, flexibler Zweileiter 0,75 mm<sup>2</sup> Kupferquerschnitt mit Isolation und Schutzmantel auf PVC-Basis.

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

Der Vorstand des SEV hat am 15. Februar 1971 beschlossen, den Mitgliedern des SEV die den nationalen Verhältnissen angepasste 1. Auflage (1968) der Publikation 117-9A der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Prüfung zu unterbreiten. Die Publikation 117-9A, betitelt «Premier complément à la Publication 117—9 (1968), Symboles graphiques recommandés, 9<sup>e</sup> partie: Téléphonie, télégraphie et transducteurs» enthält den französischen und den englischen Originaltext in Gegenüberstellung und dazu auf 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 zu-

gänglich macht. Zudem verlangt die besondere Materie für die Praxis eine deutsche Übersetzung der Bestimmungen 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 Preis von Fr. 7.— zu beziehen.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, die den nationalen Verhältnissen angepasste CEI-Publikation zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis *spätestens Samstag, den 3. Mai 1971, 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:

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.**