

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 62 (1971)  
**Heft:** 20  
  
**Rubrik:** Mitteilungen SEV

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

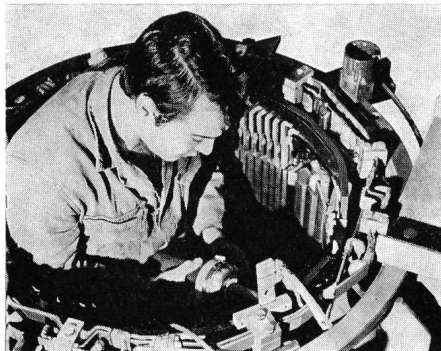
**Download PDF:** 17.03.2025

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

## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

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

**Isolationsschrumpfschlauch aus Silikonkautschuk für Traktionsmotoren.** Die Kompensationswicklung der von der Jeumont-Schneider in Jeumont (Frankreich)



für die dieselektrischen Lokomotiven der französischen National-Eisenbahngesellschaft gebauten 742 kW Traktionsmotoren, Klasse H, erreicht auf der Seite des Warmluftzutritts Betriebstemperaturen bis zu etwa 150 °C. Die Einwirkung von Kraftstoffdämpfen und die damit verbundene Gefahr der Verkürzung der Kriechstrecken machte eine Isolation der Kupferwicklungen erforderlich. Die Anschlüsse wurden deshalb durch Überziehen mit dem von der

Dow Corning hergestellten Schrumpfschlauch aus Silikonkautschuk isoliert.

**Neue Kleinpumpen-Reihe.** Eine neue Reihe Vakuumpumpen hat die der Balzers-Gruppe angehörende Pfeiffer-Vakuumtechnik kürzlich auf den Markt gebracht. Die Pumpen stehen in ein- und zweistufiger Ausführung mit einem Endpartialdruck von  $10^{-2}$  bzw.  $10^{-4}$  Torr und mit Saugvermögen von 4,8 und 12 m<sup>3</sup>/h zur Verfügung. Durch den direkt mit der Pumpe gekuppelten Motor ergibt sich eine platzsparende, handliche und kompakte Einheit, die zudem äusserst vibrations- und geräuscharm arbeitet. Diese Vorzüge machen die Pumpen ganz besonders für den Einsatz in Labors interessant. Auch dem Einbau als Vorpumpe für Diffusions- und Turbo-Molekularpumpen kommt diese Konzeption entgegen.

**225-MHz-Zähler für Frequenzmessungen.** Die wichtigsten Eigenschaften sind: hohe Empfindlichkeit von effektiv 20 mV, automatische Störspannungsunterdrückung, Eingangsimpedanz 50 Ω und 1 MΩ. Hohe Stabilität durch proportional geregelten Thermostaten, Bereichserweiterungen durch Zusatzeinheiten.

Der grosse Frequenzbereich von 30 Hz bis 225 MHz erlaubt Messungen bis an die oberste Grenze des VHF-Bereiches. Der UHF-Bereich wird mit einer Zusatzeinheit erfasst. Mit weiteren Einheiten wird es möglich, Frequenzen im SHF-Bereich bis 12,5 GHz zu messen. Die Eingangsempfindlichkeit ist mit 20 mV ausserordentlich hoch. Für Messungen, bei denen dies nicht ausreichen sollte, steht ein Vorverstärker mit 1 mV Empfindlichkeit zur Verfügung. Die Eingangsimpedanz ist wahlweise umschaltbar von 1 MΩ auf 50 Ω. In der Grundaussführung wird als Zeitbasis ein



Oszillator mit einem sehr stabilen, temperaturkompensierten 10-MHz-Quarz verwendet. (Philips AG, Zürich)

## Mitteilungen — Communications

### Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

**Papierfabrik Biberist.** Der Verwaltungsrat hat folgende Beförderungen vorgenommen:

Zum Direktor wurde Dr. W. Naegeli, zum stellvertretenden Direktor O. Ehrbar ernannt. Vizedirektoren wurden: W. Schmid, F. Martin und H. Hess. Zu Prokuristen wurden ernannt: K. Beer, M. Brechbühl, R. Consoni, W. Heutschi, K. Studer, G. Weber. Handlungsvollmacht erhielten A. Gerber, H. Liechti, B. Zimmermann und H. Zuber.

### Kurzberichte — Nouvelles brèves

**Umwelt-Wahrnehmungen** gehen vielfach über die Ohren. Unangenehme und störende Geräusche können einen Menschen krank machen. Um den negativen Einfluss von Geräuschen, Strassenlärm, Flugzeuglärm usw. zu neutralisieren, wird diesen Geräuschen ein anderer Schall überlagert. Tonbandgeräte erzeugen über Lautsprecher beruhigendes Meeresrauschen oder Vogelgezwitscher oder andere, von den aufgeregten Nerven angenehm empfundene Geräusche. Prof. Brock, Hamburg, hat im Zentrum von Frankfurt am Main interessante Experimente durchgeführt, in denen er den überbordenden Verkehrslärm durch andere Geräusche zu neutralisieren versuchte.

**Im Mersey-Tunnel** in England wurden für die elektrischen Einrichtungen und ihre Speisung 240 km Kabel verlegt. Allein für die elektrische Beleuchtung des Tunnels dienen 40 km Kabel. Die Querschnitte der Starkstromkabel liegen zwischen 16 und 240 mm<sup>2</sup>. Auf jeder Seite des Tunnels wurden zwei Ventilator-

stationen gebaut. Der Verkehr wird an verschiedenen Punkten durch Fernsehkameras kontrolliert. Der CO-Gehalt der Tunnelluft wird auch ständig überprüft.

**Epoxyharzumpresste Tantalkondensatoren** werden in Italien speziell für die Geräte der Nachrichten- und Computertechnik gebaut. Diese weisen hohe Langzeitkonstanz, niedrige Verluste und einen kleinen Reststrom auf. Die Kondensatoren können Umgebungstemperaturen von  $-55...+85$  °C vertragen und haben Toleranzen von  $\pm 20, 10$  oder 5 %.

**Ein Doppelcomputer der Pariser Verkehrsbetriebe** wird für das Salärwesen, die Lagerbewirtschaftung, wissenschaftliche und technische Berechnungen, die Bewirtschaftung des Wagenparks und des Nachschubmaterials und für weitere Aufgaben eingesetzt. Der Doppelcomputer hat unter anderem eine Speicherkapazität von 1,5 Milliarden Zeichen zu 36 bit. Die Pariser Verkehrsbetriebe zählen 35 000 Mitarbeiter. Sie befördern in 3700 Autobussen und 500 Motorzügen, für die 3600 Wagen zur Verfügung stehen, 2,2 Milliarden Personen jährlich. Allein das Metronetz hat eine Länge von 233 km.

**Vor dem Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen in Genf** sprach Dr. Eklund, der Generaldirektor der Internationalen Atomenergie-Organisation, neben anderen Themen über die Wirkung der verschiedenen Zweige der Technik auf die Umwelt. Die in Kernkraftwerken erzeugte Strahlenergie soll nur einen kleinen Teil der Strahlenergie ausmachen, die durch technische Einrichtungen erzeugt wird und die auf den Menschen einwirkt. Ein verschwindend kleiner Teil der Strahlenergie eines Kraftwerkes gelangt an die Umwelt. Seit 1958 hat die Internationale Atomenergie-Organisation 36 Sammelwerke mit Anleitungen und Normen veröffentlicht, die den Umweltschutz bei allen Verfahren der friedlichen Nutzung der Kernenergie gewährleisten sollen.

**Veranstaltungen – Manifestations**

Datum Date	Ort Lieu	Organisiert durch Organisé par	Thema Sujet
<b>1971</b>			
4.10.- 6. 10.	Toronto	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York 10017)	International Electrical & Electronics Conference & Exhibition
6.10.-17. 10.	Leningrad	(Inf.: Glahé International GmbH & Co., Postfach 800349, D-5 Köln 80)	SYSTEMOTECHNIKA 71, Internationale Ausstellung für Organisations- und Datentechnik
11.10.-13. 10.	Düsseldorf	VDI/VDE-Fachgruppe Regelungstechnik (Inf.: Postfach 1139, D-4 Düsseldorf 1)	2. IFAC-Symposium über Mehrgrößen-Regelsysteme
11.10.-15. 10.	München	Verband deutscher Elektrotechniker (Inf.: VDE-Bezirksverein Südbayern e. V., Postfach 126, D-8 München 38)	ICEB 71, Internationaler Kongress Elektrische Bahnen
12.10.-16. 10.	Genova	Istituto Internazionale delle Comunicazioni (Inf.: 18, viale Brigate Partigiane, I-16129 Genova)	XIX Convegno Internazionale delle Comunicazioni
14.10.-21. 10.	Jaar-beursplein	Königlich Niederländische Messe (Inf.: Abt. Externe Beziehungen, Jaarbeursplein, Utrecht)	MILIEU '71, Internationale Fachmesse für Milieubeherrschungstechniken
14.10.-21. 10.	Düsseldorf	Düsseldorfer Messegesellschaft mbH., (Inf.: Postfach 10 203, D-4 Düsseldorf 10)	5. INTERKAMA, Internationaler Kongress mit Ausstellung für Messtechnik und Automatik
15. 10.	Biel	Pensionskasse Schweiz. Elektrizitätswerke (Inf.: Löwenstrasse 29, 8001 Zürich)	Delegiertenversammlung
18. 10.-22. 10.	Zürich	Hybridrechenzentrum der ETHZ (Inf.: Lehrstuhl für Automatik der ETH, Zürichbergstrasse 18, 8028 Zürich)	Einführungskurse des Hybridrechenzentrums der ETHZ
18.10.-22. 10.	Lausanne	The Institut of Electrical and Electronics Engineers Inc. (Inf.: Institute of Technology Lausanne, 24 Chemin de Bellerive, 1007 Lausanne)	EUROCON 71, the meeting for professional growth
18. 10.-22. 10.	Mannheim	Studiengesellschaft für Hochspannungsanlagen e. V. (Inf.: Postfach 5, D-68 Mannheim 81)	38. Tagung über Aspekte künftiger Energieübertragung
19. 10.-21. 10.	St. Gallen	Studenten-Comitee für Umweltschutz-Ökonomie (Inf.: Postfach, 9001 St. Gallen)	Symposium für wirtschaftliche und rechtliche Fragen des Umweltschutzes an der Hochschule St. Gallen
19.10.-20.10.	Mannheim	Studiengesellschaft für Hochspannungsanlagen e. V. (Inf.: Postfach 5, 6800 Mannheim 81)	Aspekte künftiger Energieübertragung
20. 10.-22. 10.	Zürich	Hybridzentrum der ETHZ (Inf.: Zürichbergstrasse 18, 8028 Zürich)	Einführungskurs des Hybridrechenzentrums der ETHZ
28.10.-29. 10.	Düsseldorf	Kommission Reinhaltung der Luft des VDI (Inf.: Verein Deutscher Ingenieure, Postfach 1139, 4 Düsseldorf 1)	Kolloquium über Kohlenmonoxyd in der Luft
5. 11.-14. 11.	Berlin	Ausstellungs-Messe-Kongress GmbH (Inf.: Messedamm 22, D-100 Berlin 19)	Deutsche Industrieausstellung 1971
9.11.	Bern	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV) (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	Diskussionsversammlung über Laserstrahlung und ihre Anwendungen
10.11.-11. 11.	Liblice (Prag)	Czechoslovak Academy of Sciences (Inf. Secretariat: Prague 1, Revolucni)	II. Internationales Symposium über Methoden der Modellierung klimatischer Einflüsse auf Elektrotechnische und Maschinen-Ausrüstung
10. 11.-13. 11.	Düsseldorf	Düsseldorfer Messegesellschaft mbH. (Inf.: NOWEA, Postfach 10203, D-4 Düsseldorf 10)	Kongress für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
17. 11.	Zürich	Lehrstuhl für Automatik der ETHZ. (Inf.: Gloriamstrasse 35, 8006 Zürich)	Regelungsprobleme bei der digitalen Übertragung von Zeichnungen
18.11.-19. 11.	Versailles	Comité Français d'Electrothermie (Inf.: 25, rue de la Pépinière, Paris)	2 <sup>e</sup> Colloque sur le chauffage et le conditionnement des locaux par l'électricité
22. 11.-24. 11.	Zürich	Betriebswissenschaftliches Institut der ETHZ (Inf.: Postfach, 8028 Zürich)	Ausbildungskurs über Systems Engineering I
23. 11.	Lausanne	Office d'Electricité de la Suisse Romande et Union Suisse pour la Lumière (USL) (Inf.: USL, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	Lampes et accessoires (Session d'experts)
29.11.-1. 12.	Brighton	Institute of Fuel (Inf.: The Institute of Fuel, secretary, 18 Devonshire street, Portland Place, London WIN 2AU)	Conference on total energy
1. 12.- 3. 12.	Zürich	Betriebswissenschaftliches Institut der ETHZ (Inf.: Postfach, 8028 Zürich)	Ausbildungskurs über Systems Engineering II
7.12.-9. 12.	Detroit	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York 10017)	Vehicular Technology Conference
15. 12.	Zürich	Lehrstuhl für Automatik der ETHZ. (Inf.: Gloriamstrasse 35, 8006 Zürich)	Quelques méthodes d'optimisation d'un
<b>1972</b>			
19. 1.	Zürich	Lehrstuhl für Automatik der ETHZ. (Inf.: Gloriamstrasse 35, 8006 Zürich)	Recent developments in sensitivity analysis of linear systems
19. 1.-24. 1.	Paris	(Inf.: 22, av. Franklin Roosevelt, 75 Paris 8)	7. Internationale Leuchtenfachmesse
16. 2.	Zürich	Lehrstuhl für Automatik der ETHZ. (Inf.: Gloriamstrasse 35, 8006 Zürich)	Zustandsidentifikation in elektrischen Netzen
22. 2.-25. 2.	Lahore (Pakistan)	Dep. of Electrical Engineering and Technology (Inf.: Dr. Alauddin Javed, Secretary, Technical Committee, Lahore, Westpakistan)	Pakistan International Symposium on Electrical Engineering
9. 3.-14. 3.	München	Verband Deutscher Elektrotechniker (Inf.: VDE-Bezirksverein Südbayern, Arnulfstrasse 205, D-8 München 19)	Internationales Symposium über Hochspannungstechnik

# Vereinsnachrichten

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

Am 21. September 1971 in Zürich im Alter von 62 Jahren verschied nach kurz dauernder Krankheit

## HUGO MARTI

Ingenieur  
Sekretär des SEV

Herr Marti hat seine ganze Arbeitskraft während 26 Jahren dem SEV gewidmet. Der Verein hat mit dem Verstorbenen einen wertvollen und loyalen Mitarbeiter verloren, dem er viel verdankt. Sein Andenken wird bei allen, die mit ihm in Kontakt kamen, weiterleben.

### Sitzungen

#### Vorstand des SEV

Der Vorstand des SEV hielt am 2. Juli 1971 unter dem Vorsitz von R. Richard, Präsident des SEV, in Genf seine 219. Sitzung ab, in welcher vorwiegend Geschäfte der nächsten Generalversammlung behandelt wurden. Er genehmigte den Bericht 1970 des Vorstandes an die Generalversammlung sowie den Jahresbericht 1970 der Technischen Prüfanstalten zuhanden der Generalversammlung des SEV. Im weiteren wurden die Rechnungen 1970 des Vereins, der Technischen Prüfanstalten und des Denzler-Fonds sowie die Gewinn- und Verlustrechnung 1970 des Vereins und die Bilanz des SEV per 31. Dezember 1970 genehmigt. Die Voranschläge für das Jahr 1972 des Vereins und der Technischen Prüfanstalten fanden ebenfalls Zustimmung.

Die Entwürfe zu Anträgen an die Generalversammlung über die Revision der Statuten des SEV und über eine neue Regelung der Mitgliederbeiträge wurden bereinigt. Ausserdem befasste er sich mit den Vorschlägen an die Generalversammlung über die Neuwahl von zwei Vorstandsmitgliedern und des Vizepräsidenten sowie über die Neuwahl der Rechnungsrevisoren und ihrer Suppleanten. Im weiteren wählte er in eigener Kompetenz Dr. G. Weber, Zug, neu zum Mitglied des Büros des Vorstandes.

Der Vorstand beschloss ferner, das Schweizerische Nationalkomitee der CIGRE durch die Zuwahl neuer Mitglieder zu erweitern, um in diesen Gremien auch die Probleme der CIREN behandeln zu können, die sich mit Fragen der Hochspannungsnetze bis 100 kV befasst. Sodann nahm er einen Bericht über die Beratungen im CENEL betreffend die Schaffung von Normen auf europäischem Gebiet entgegen.

Die 220. Sitzung, die am 22. Juli 1971 unter dem Vorsitz von Präsident R. Richard in Zürich abgehalten wurde, diente vorwiegend der endgültigen Bereinigung der Geschäfte der Generalversammlung des SEV. Die Traktandenliste der 87. Generalversammlung und die Anträge des Vorstandes an die Generalversammlung wurden genehmigt. Die Anträge an die Generalversammlung über die Revision der Statuten und über die Neuregelung der Mitgliederbeiträge fanden ebenfalls die Zustimmung des Vorstandes. Im Zusammenhang mit der Generalversammlung bildeten die Beziehungen des Vereins zur Presse Gegenstand einer weiteren Aussprache.

Im weiteren befasste sich der Vorstand mit verschiedenen Wahlgeschäften. A. F. Métraux, Basel, wurde als Nachfolger von K. Abegg, Birr, zum Präsidenten des CES, und H. Steinemann, Direktor des Elektrizitätswerkes des Kantons Schaffhausen, als Nachfolger von H. von Schulthess, Zürich, neu zum Mitglied des CES gewählt. Als Nachfolger von P. Jaccard, Genf, wurden gewählt: als Mitglied des TP-Ausschusses Dr. R. Perren, Basel, und als Mitglied des Stiftungsrates des Personalfürsorgefonds des SEV L. Generali, Locarno.

Auf Grund einer Umfrage in interessierten Kreisen beschloss der Vorstand, ein nationales EXACT-Zentrum zu schaffen. Ausserdem wählte er die Mitglieder der neugebildeten Kommission zum Studium niederfrequenter Störeinflüsse. Ferner liess er sich über den Stand der Revision von Art. 121 und des Abschnittes «Erdung» der Starkstromverordnung orientieren sowie über den Stand der Verhandlungen mit dem VSE über den Abschluss einer neuen Vereinbarung zwischen dem SEV und dem VSE, nachdem die bisherige Vereinbarung Ende 1970 vom VSE gekündigt wurde. Nach einem Bericht des Direktors über die Liegenschaftensituation erteilte der Vorstand den Auftrag, die Studien über die Ausbaumöglichkeiten im Tiefenbrunnen weiterzuführen.

*W. Nägeli*

#### Ausschuss des Vorstandes des SEV für die Technischen Prüfanstalten

Der Ausschuss des Vorstandes des SEV für die Technischen Prüfanstalten trat am 25. Juni 1971 unter dem Vorsitz von R. Richard, Präsident des SEV, in Zürich zu seiner 41. Sitzung zusammen. Er befasste sich eingehend mit den Rechnungen 1970 der Technischen Prüfanstalten und nahm von den Änderungen Kenntnis, die auf Grund einer Vereinbarung mit dem Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement über die Verwendung des finanziellen Ergebnisses des Eidgenössischen Starkstrominspektorates erstmals in den Rechnungen angebracht wurden. Die Rechnungen 1970 und der Voranschlag 1972 der Technischen Prüfanstalten wurden zuhanden des Vorstandes des SEV genehmigt.

Die Obergeringenieure berichten über den laufenden Geschäftsgang ihrer Institutionen, wobei besonders auf die Schwierigkeiten im Personalsektor der Materialprüfanstalt und der Eichstätte und ihre Auswirkungen hingewiesen wurde. Ein weiteres Problem stellt die Ausarbeitung von schweizerischen Vorschriften und ihre Anpassung an die internationalen Vorschriften dar.



Der Obergeringenieur des Starkstrominspektorates konnte u. a. über einen im Kanton Luzern mit Erfolg durchgeführten Blitzschutzkurs berichten. Es wird geprüft werden, ob solche Kurse, in Verbindung mit den Brandversicherungsanstalten, auch in anderen Kantonen veranstaltet werden sollen.

Gegenstand weiterer Diskussionen bildete die Revision der Starkstromverordnung, insbesondere des Art. 121 und des Abschnittes «Erdungen».

W. Nägeli

### Fachkollegium 13A des CES

#### Zähler

Am 2. September 1971 hielt das FK 13A unter dem Vorsitz von Dr. A. Spälti seine 26. Sitzung in Luzern ab.

Zunächst diskutierten die Mitglieder die Frage, ob die Publikation 338 der CEI, *Télécomptage pour consommation et puissance moyenne*, als Regeln des SEV übernommen werden soll. Nach erfolgter Prüfung wurde beschlossen, diese Empfehlung für die Fernzählung zu übernehmen, obwohl sie in einigen Punkten nicht ganz befriedigt. Es wurde aber trotzdem auf die Ausarbeitung von Zusatzbestimmungen verzichtet, da es sich bei den fraglichen Ziffern um Differenzen handelt, die auf Grund falscher Interpretation entstehen können und so nur schwer umschrieben werden können.

Die übrige Zeit der Sitzung wurde für die Diskussion des Dokumentes *13A(Secretariat)235* verwendet. Dieses Dokument über statistische Abnahmeprüfung an Zählern hatte schon an der letzten Sitzung zum Austausch oft sehr gegensätzlicher Meinungen geführt. Der Vertreter des AMG, der grundsätzlich die Einführung dieser Prüfmethoden befürwortet, stellte fest, dass diese eine neue Vollziehungsverordnung nötig machen werden. Interessant war in diesem Zusammenhang die Feststellung, dass die dem AMG gestellte Aufgabe die «richtige Messung» des Stromes sei. Die Obligation der Messung hingegen muss vom Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement (EVED) ausgesprochen werden. Ein Vorstoss in dieser Richtung müsste vom VSE unternommen werden. Die Vertreter der Elektrizitätswerke traten für die Einzelmessung ein, da Gemeinschaftszähler, deren Abrechnung pauschal an die einzelnen Bezüger erfolgt, zur Verschwendung von Strom führen und den einzelnen Verbraucher ungerecht belasten.

A. Diacon

### Fachkollegium 16 des CES

#### Klemmenbezeichnungen

Das FK 16 trat am 8. Juli 1971 unter dem Vorsitz von R. Surber in Bern zu einer halbtägigen Sitzung zusammen.

Der Bericht und das Protokoll der letzten internationalen Sitzung des CE 16 vom vergangenen Sommer in Baden-Baden wurden kommentarlos genehmigt. Zur Diskussion standen drei von den drei Arbeitsgruppen des CE 16 ausgearbeitete Entwürfe. Das Dokument *16(Secretariat)231*, Identification of insulated and bare conductors in installations by colours, wurde wegen seiner weitreichenden Bedeutung auch den Mitgliedern anderer an der Farbkennzeichnung von Leitern in Installationen interessierten Fachkollegien zur Stellungnahme zugestellt, wobei vor allem das FK 200 dazu Bemerkungen einreichte. Das FK 16 selbst beanstandete, dass das Buchstabensymbol für die Schutzerdung als wichtigstes Symbol nicht nur aus einem Buchstaben bestehe. Es soll vorgeschlagen werden, dafür das Symbol E und die Farbe gelb/grün zu verwenden. Für die andern, weniger häufigen Erdbezeichnungen sind zusammengesetzte Buchstabensymbole eher zu empfehlen. Das Dokument *16(Secretariat)232*, Identification des bornes d'appareil et règles générales pour un système uniforme de marquage des bornes, gab nach ausführlicher Diskussion nur zu redaktionellen Bemerkungen Anlass. Auch das Dokument *16(Secretariat)233*, Application des couleurs pour les lampes de signalisation et les boutons-poussoirs, wurde andern interessierten Fachkollegien zugestellt. An der Sitzung lag nur eine Stellungnahme einer Arbeitsgruppe des FK 200 vor. Sobald deren Genehmigung durch das FK 200 vorliegt, soll die Stellungnahme des FK 16 ausgearbeitet und nötigenfalls mit Mitgliedern des FK 200 diskutiert werden. Unter Umständen wird vor

den nächsten internationalen Sitzungen des CE 16, die am 10. und 11. November 1971 in Zagreb stattfinden werden, nochmals eine Zusammenkunft des FK 16 nötig sein.

D. Kretz

### Fachkollegium 32B des CES

#### Niederspannungssicherungen

Das FK 32B hielt am 26. April 1971 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. J. Heyner, in Zürich seine 19. Sitzung ab.

Als Vertreter des FK 32B für die Sitzung des CT 32B der CEI-Tagung vom 9. bis und mit 11. Juni 1971 in Brüssel wurde der Protokollführer bestimmt. Zum CEI-Dokument *32B(Central Office)11*, Draft agenda for the meeting to be held in Brussels from 9th to 11th June 1971, waren keine Ergänzungen zu machen. In der Stellungnahme zum CEI-Dokument *32B(Secretariat)40*, Draft – IEC – Recommendation for low-voltage fuses, supplementary recommendations for standardized industrial fuses, wurden folgende Punkte festgelegt: Das Fachkollegium würde eine Selektivitätsstufe 1 : 1,6 vorziehen. Als Kompromiss würde eine Stufe 1 : 2 akzeptiert. Da das FK nicht auf unseren bisherigen Abschmelzcharakteristiken bestehen kann, könnte es einer neuen Lage der Abschmelzcharakteristik zustimmen, im Falle eine stetige Folge von den D-Sicherungen zu den NH-Sicherungen garantiert werden kann. Das FK wünscht zudem, dass die Spannung, mit der die Charakteristik geprüft wird,  $U_n + 10\%$  beträgt. Dem CEI-Dokument *32B(Secretariat)41*, Draft – IEC Recommendation for low-voltage fuses, standardization of industrial fuses, wurde vom FK unter gewissen Bedingungen zugestimmt; so darf international nur ein System genormt werden, wobei der Normung des DIN-Systems zugestimmt werden könnte. Die einzige Schwierigkeit in der Normung des DIN-Systems in der Schweiz besteht darin, dass spannungsführende Teile der Sicherungspatrone vor der Abdeckplatte liegen können. Das CEI-Dokument *32B(Secretariat)43*, Draft – IEC Recommendation for low-voltage fuses, supplementary recommendations for fuse-links for semiconductor devices, wurde vom Fachkollegium ausführlich besprochen, jedoch auf eine Stellungnahme verzichtet. Es wurde dabei festgestellt, dass noch keine Charakteristiken festgelegt wurden. Diese Kurven werden in der Regel mit den Herstellern der Gleichrichter vereinbart. Auch wurden noch keine Nennströme definiert. Prüfbedingungen und Definitionen sind im obgenannten Dokument bereits festgelegt.

H. H. Schrage

### Fachkollegium 45 des CES

#### Elektrische Messgeräte zur Verwendung im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung

Die 13. Sitzung des FK 45 fand unter dem Vorsitz von Prof. K. P. Meyer am 31. August 1971 in Bern statt und diente der Vorbereitung der Sitzungen des CE 45 und der SC 45A und 45B vom September 1971.

Lange Diskussionen beschäftigten sich mit dem Dokument *45(Bureau Central)7*, Débitmètres et moniteurs de débit d'exposition portatifs de rayonnement X ou gamma. Auf Grund sorgfältiger Prüfung wurde beschlossen, dem Dokument zuzustimmen, nicht ohne nachdrücklich die bereits zu einem Vorläuferdokument eingereichte Stellungnahme zu wiederholen. Zu zwei Sekretariatsdokumenten wurde eine präzise Formulierung des Titels vorgeschlagen und schliesslich die unveränderte Übernahme der Publikation 325 der CEI, Contaminamètres et moniteurs de contamination alpha, bêta et alpha—bêta, beschlossen. A. Diacon

### Fachkollegium 50 des CES

#### Klimatische und mechanische Prüfungen

Das FK 50 hielt am 1. Juli 1971 in Praz am Murtensee unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. Dr. W. Druey, seine 34. Sitzung ab. Vorerst begrüßte der Vorsitzende die vom CES neu gewählten Mitglieder, Dr. H. Böhni (EMPA, Dübendorf), R. Kovacs (Philips, Zürich) und E. Schläfli (Hasler AG, Bern). Das FK 50 nahm danach mit Bedauern zur Kenntnis, dass das neu gegrün-

dete CE 70 der CEI, Enveloppes de Protection, an seiner ersten Zusammenkunft in Stresa beschlossen hat, die einschlägigen Methoden zur Prüfung der Staub- und Wasserdichtheit elektrischen Materials selbständig, unabhängig vom CE 50, auszuarbeiten, und dass somit wiederum die von der Schweiz innerhalb der CEI angestrebten Koordinationsbestrebungen in diesem Gebiet zu nichte gemacht worden sind. Es ist aber zu hoffen, dass das CES wenigstens innerhalb der Schweiz für eine koordinierte Bearbeitung der Dokumente des CE 70 sorgen wird.

Zu den beiden der 6-Monate-Regel unterstellten Dokumenten 50(Bureau Central)155, Guide pour l'essai T, Soudure, de la Publication 68 de la CEI, und 50(Bureau Central)156, Méthode d'essai de la soudabilité des cartes de circuits imprimés et des stratifiés plaqués métal, wurde Annahme beschlossen, wobei jedoch durch einen schweizerischen Kommentar auf verschiedene materielle und redaktionelle Mängel hingewiesen werden soll. Bei der Durchsicht der Dokumente 50(Secretariat)189, Proposal for Test Sa, Simulated solar radiation at ground level, und 50(Secretariat)190, Proposal for guidance on solar radiation testing, wurden noch einige Unklarheiten festgestellt, die durch eine mündliche Anfrage der Schweizer Delegierten an den kommenden internationalen Sitzungen des CE 50 in Leningrad zu klären sind. Die im Dokument 50(Secretariat)185 vorgeschlagene neue Alterungsbehandlung von Lötanschlüssen (4 Tage Lagerung in Feuchtigkeit) wurde einhellig als zu schwach bezeichnet, da die Lötfreudigkeit verzinnter oder versilberter Kupferdrähte auch nach 21tägiger Prüfdauer noch kaum beeinflusst wird. Um realistischere Prüfergebnisse zu gewährleisten, ist international eine Kombination der bisherigen Alterungsmethode mit der neu vorgeschlagenen Methode zur Diskussion zu stellen.

Im Herbst 1970 stellte eine Interessengruppe der schweizerischen Industrie an das FK 50 das Gesuch um Aufnahme als Arbeitsgruppe oder Unterkommission, damit die gestellte Zielsetzung «Untersuchung des Verhaltens elektrischer Kontakte in korrosiver Atmosphäre» im Rahmen einer offiziellen Organisation erreicht werden kann. Dieses Aufnahmegesuch wurde vom FK 50 bereits an den 2 letzten Sitzungen diskutiert, wobei von der Interessengemeinschaft vorerst ein klares Arbeitsprogramm verlangt wurde. Nachdem nun ein derartiges Arbeitsprogramm vorlag, das den Mitgliedern des FK 50 als zweckmässig und dessen Realisierung als wünschenswert erschien, wurde einstimmig die Eingliederung der Interessengemeinschaft in das FK 50 als Unterkommission UK-K, Korrosionseinfluss auf Kontakte, beschlossen. Jene Mitglieder der Interessengemeinschaft, die gleichzeitig Mitglied des FK 50 sind, wurden definitiv als Mitglieder der UK-K gewählt; alle übrigen Herren wird das FK 50 erst wählen können, wenn sie die Bereitschaft zur Annahme der Wahl erklärt haben. Falls sich noch weitere Fachleute für Kontaktfragen an den geplanten Untersuchungen aktiv beteiligen möchten, sind diese gebeten, ein entsprechendes Aufnahmegesuch für die Mitgliedschaft in der UK-K an das Sekretariat des CES zu richten.

Das FK 50 hielt am 15. Juli 1971 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. Dr. W. Druey, seine 35. Sitzung ab. Zu Händen des CES wurde die kommentarlose Annahme der folgenden drei der 6-Monate-Regel unterstellten Dokumente empfohlen: 50B(Bureau Central)158, Révision de la Publication 68-2-1 de la CEI: Essai A, Froid, 50B(Bureau Central)159, Révision de la Publication 68-2-2 de la CEI: Essai B, Chaleur sèche, und 50B(Bureau Central)160, Modification des Essais Na et Nb figurant dans la Publication 68-2-14 de la CEI: Essai N, Variations de température.

Zu einer ausgedehnten Diskussion führten die neuen Definitionen des ebenfalls unter der 6-Monate-Regel zirkulierenden Dokumentes 50A(Bureau Central)133, Essai Fd, Vibrations aléatoires à large bande. Da sich aber die Mitglieder des FK 50 als zu wenig kompetent erachteten, diese sehr komplexen Probleme zu beurteilen (in der Schweiz befindet sich keine entsprechende Prüfanlage), wurde beschlossen, dem Bureau Central der CEI die explizite Stimmenthaltung mangels Erfahrungen bekanntzugeben. Als Folge dieses Beschlusses wurde auch auf eine Stellungnahme zum Dokument 50A(Germany)31, Proposal of the German National Committee for an amendment to IEC Publication

68-2-6, Test Fc, Vibration, verzichtet, da in diesem Dokument sinngemäss dieselben Definitionen enthalten sind. Grundsätzlich begrüsst wurde hingegen der durch Dokument 50A(France)125, Proposal of the French National Committee for the revision of Test Fc, Vibration, gemachte Vorschlag für neue Prüfstrengegrade, die bezüglich Prüfdauer oder Anzahl Prüfzyklen so ausgewählt sind, dass sie sich gegenseitig vergleichen lassen. Da aber noch kein Mitglied des FK 50 Erfahrungen mit diesen neuen Strengegraden besitzt, wurde auch hier beschlossen, vorderhand keine schweizerische Stellungnahme auszuarbeiten. E. Ganz

## Fachkollegium 200 des CES

### Hausinstallation

Das FK 200 trat am 23. Juni 1971 in Bern zur 52. Sitzung zusammen. Ch. Ammann führte in Abwesenheit des Präsidenten den Vorsitz.

Das Fachkollegium bestätigte vorerst zwei Zirkularbeschlüsse über einen Änderungsvorschlag zum Titelblatt der Beispiele und Erläuterungen, welcher inzwischen im Bulletin des SEV 1971, Nr. 15, erschienen ist, und die Bereinigung einiger Textvorschläge, hervorgehend aus der Behandlung der Einsprachen auf die im Bulletin des SEV 1970, Nr. 18, ausgeschriebenen Entwürfe zu Änderungen und Ergänzungen der Hausinstallationsvorschriften sowie der zugehörigen Beispiele und Erläuterungen betreffend Leuchten usw., Warnungsaufschriften, Rohrtabelle und Verbindungsstellen. Die UK 200A wurde beauftragt, die zahlreichen auf die Ausschreibung der Entwürfe über die FI-Schaltung im Bulletin des SEV 1970, Nr. 25, eingegangenen Einsprachen zu behandeln. In diesem Zusammenhang wurde noch kurz über die Beeinflussung von FI-Schaltern durch phasenanschnittgesteuerte Geräte oder Anlagen diskutiert mit dem Resultat, dass vom FK 200 gemachte Erfahrungen der neugebildeten SEV-Kommission zum «Studium niederfrequenter Störeinflüsse» mitgeteilt werden sollten. Andererseits wird erwartet, dass auch das FK 200 von dieser Kommission informiert wird, soweit es die FI-Schalter berührt. Im weiteren wurde nochmals über die Massnahmen zur Verhütung von Unfällen mit quadratischen Industriesteckvorrichtungen gesprochen und entsprechenden Verschärfungen der Materialvorschriften zugestimmt.

Auf internationaler Ebene wurden die von der UK 200B aufgestellten Stellungnahmen zu fünf CEI-Dokumenten 64(Secretariat)34...38 des CE 64, Installations électriques des bâtiments, geprüft; diese betreffen vor allem das Gebiet der Schutzmassnahmen. Die Unterkommission wurde auf Grund der Diskussion mit der Bereinigung der Stellungnahmen beauftragt. Das Fachkollegium bildete ferner eine Arbeitsgruppe zwecks Ausarbeitung einer Stellungnahme zu dem vom FK 16 unterbreiteten CEI-Dokument 16(Secretariat)233, Application des couleurs pour les lampes de signalisation et les boutons-poussoirs, und nahm im zustimmenden Sinne noch Kenntnis vom Auftrag des CES, die Bearbeitung der Aufgaben des CE 71, Matériel électrique utilisé dans les mines à ciel ouvert, zu übernehmen. Das Sekretariat wurde sodann mit der Weiterleitung der Vorschläge für eine Delegation an zwei internationalen Sitzungen des CE 64 und CE 71 in London bzw. Paris an die entsprechenden Instanzen beauftragt. M. Schadegg

## Fachkollegium 200 des CES

### Hausinstallation

UK 200A, Unterkommission für Beispiele und Erläuterungen zu den Hausinstallationsvorschriften

Die UK 200A hielt am 14., 15. und 28. Juli 1971 in Bern unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, W. Sauber, die 68., 69. und 70. Sitzung ab. Diese Sitzungen dienten vor allem der Behandlung der Einsprachen zu den im Bulletin des SEV 1970, Nr. 25, ausgeschriebenen Entwürfen von Änderungen und Ergänzungen sowie Beispielen und Erläuterungen zu den Hausinstallationsvorschriften über die FI-Schaltung. Als Arbeitsunterlagen dienten zwei vom Vorsitzenden aufgestellte Dokumente, enthaltend eine summarische Zusammenstellung der Einsprachen und die Vor-

schläge zu deren Stellungnahmen. Dabei waren es insbesondere vier Probleme, die zu längeren Diskussionen Anlass gaben, und zwar der Schutz des FI-Schalters durch nachgeschaltete Überstromunterbrecher, die Reduktion des Schutzleiterquerschnittes, die Erdung des Schutzleiters sowie die Verbindlichkeit der Beispiele und Erläuterungen. Nach Bereinigung dieser Fragen sollen die Stellungnahmen zu den Einsprachen mit den geänderten Texten, zusammengefasst in einem Dokument, vorerst dem FK 200 zur Prüfung unterbreitet werden.

M. Schadegg

## Fachkollegium 201 des CES

### Isolierte Leiter

Das FK 201 hielt am 8. Juni 1971 in Bern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, R. Studer, die 45. Sitzung ab.

Es konnte festgestellt werden, dass keine Vorschrift existiert, die die Verwendung von Kabeln für Hebe- und Förderanlagen mit Stahltragseele verbietet. Einzig in den HV unter den Erläuterungen findet sich ein Hinweis, dass dafür Stahldrähte ungeeignet seien. Verschiedene Mitglieder des Fachkollegiums wiesen darauf hin, dass in den CEE-Normen Stahlseelen vorgesehen sind. — Der 8. Revisionsentwurf der Sicherheitsvorschriften für Leiter mit thermoplastischer Kunststoffisolation konnte an den Sicherheitsausschuss weitergeleitet werden.

Es hat sich gezeigt, dass bei der Biegeprüfung von Flachkabeln die Anforderungen der SEV-Publikationen 1004 und 1006 mit den vorgeschriebenen Rollendurchmessern nicht ohne weiteres erfüllt werden können. Es wurde daher beschlossen, eine Änderung dieser Prüfvorschriften auszuarbeiten.

Die Arbeiten im Zusammenhang mit dem Revisionsentwurf für gummiisolierte Kabel haben gute Fortschritte gemacht.

Im weiteren wurden einige Dokumente der CEE besprochen.

H. H. Schrage

## Fachkollegium 203 des CES

### Leiterverbindungsmaterial

Das FK 203 hielt am 17. Juni 1971 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, W. Sauber, die 22. Sitzung ab. Zu dieser Sitzung waren zahlreiche Fachleute aus der Industrie eingeladen, um in der Diskussion ein möglichst exaktes Bild zu geben, welche Anforderungen in Sicherheitsvorschriften für schraubenlose Klemmen enthalten sein sollten.

Seit einiger Zeit erscheinen auf dem Markt schraubenlose Anschluss- und Verbindungsklemmen, und es ist zu erwarten, dass diese Klemmtypen immer mehr Verbreitung finden werden. Anhand von Mustern schraubenloser Klemmen wurde erläutert, was für Bedingungen an eine solche Klemme zu stellen sind. Man geht davon aus, dass man diese Klemme als gegen Selbstlockern gesicherte Klemme betrachten kann. Auch über die mögliche Anzahl Leiter und deren Querschnitte die bei Anschluss- und Verbindungsklemmen im Bedarfsfall unterklemmt werden können, wurde ausführlich gesprochen. Es wird darauf hingewiesen, dass das Unterklemmen von Drähten mit verschiedenem Querschnitt bei schraubenlosen Klemmen Schwierigkeiten bereiten kann. Es wurden verschiedene Ansichten darüber geäußert, ob zum Anschliessen und Lösen der Leiter ein Werkzeug verwendet werden muss. Im weiteren wurden zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten für schraubenlose Klemmen aufgezählt. Zur Ausarbeitung der Sicherheitsvorschriften für schraubenlose Klemmen wurde eine Arbeitsgruppe gebildet.

Nach Verabschiedung der Gäste konnten die Mitglieder des Fachkollegiums noch verschiedene Dokumente der CEE besprechen und dazu Stellung nehmen.

H. H. Schrage

## Fachkollegium 208 des CES

### Steckvorrichtungen

Das FK 208 hielt am 22. Juni 1971 in Weesen unter dem Vorsitz seines Präsidenten, E. Richi, die 62. Sitzung ab.

Ein allfälliges Verbot der Industriesteckvorrichtungen wurde im FK 200 noch einmal diskutiert, und man gelangte zum Be-

schluss, eine Mitteilung an die Werke, Installateure, Bauunternehmer und an alle Industrieunternehmen zu richten, worin auf die Gefahren der unsachgemässen Verwendung der Industriesteckvorrichtungen, insbesondere des Typs 30, aufmerksam gemacht wird und gleichzeitig die Umstellung auf die 5poligen Typen empfohlen werden soll. Auch soll die Anwendung der FI-Schaltung auf Baustellen propagiert werden. In welcher Form diese Mitteilung herausgegeben werden soll, wird später entschieden. Ein Verbot der jetzigen Ausführung des Typs 30 würde nur eine langsame Erhöhung der Sicherheit, entsprechend der vollständigen Umstellung eines Betriebes auf einen neuen Typ ergeben. Auch würde die anschliessend an ein Verbot folgende Übergangszeit, durch Einschränkung der Freizügigkeit, erhöhte Gefahren durch Improvisationen bewirken. Durch die vorgesehenen Korrekturen können die festgestellten Mängel weitgehend, wenn auch nur sukzessive, ausgeschaltet werden. Um die Eignung von Kunststoffen, insbesondere beim Typ 30, besser beurteilen zu können, sollen 30 Stecker des Typs 30 über längere Zeit verschiedenen atmosphärischen Bedingungen ausgesetzt werden.

Im weiteren konnte noch zu einigen Dokumenten der CEE und der CEI Stellungnahmen ausgearbeitet werden.

H. H. Schrage

## Weitere Vereinsnachrichten

### Neue Mitglieder des SEV

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

#### 1. Als Einzelmitglieder des SEV

##### 1.1 Jungmitglieder

ab 1. Juli 1971

Cho Viktor, dipl. Elektroing. ETH-Zürich, Feldblumenweg 47, 8048 Zürich.

Dorsaz François, technicien-électricien ETS, c/o Compagnie d'Etudes et de Réalisations Techniques SA, 1920 Martigny.

Murisier René, ingénieur-technicien ETS, 1937 Somlaproz-Orsières.

Rutz Sebastian, dipl. Elektroing. ETH-Zürich, Lettenstr. 20, 9500 Wil.

Schnider Werner, dipl. Elektroing. ETH-Zürich, Spisergasse 36, 9004 St. Gallen.

Stauffacher Dieter, dipl. Elektroing. ETH-Zürich, Zürcherstrasse 111, 8102 Oberengstringen.

Weston Allen, ing. élect. dipl. EPF-Zürich, Via Monte Carmen 9, 6900 Lugano.

##### 1.2 ordentliche Einzelmitglieder

ab 1. Januar 1971

Hefti Jacques, Ingenieur agr., Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft, Postfach 125, 5200 Brugg.

Schweizer Jakob, Betriebselektriker, Mattenweg 3, 4453 Aarburg.

ab 1. Juli 1971

Biehler Josef, Ingenieur-Techniker HTL, Spittelackerweg 5, 5033 Buchs.

Burnier Pierre, ingénieur-technicien, 25, Rue Henri Correvon, 1400 Yverdon.

Iten Walter, Elektromonteur, Neuweg 30, 8600 Dübendorf.

Magnat Charles, électricien, 23 bis, Route de Divonne, 1260 Nyon.

Neuenschwander César, ingénieur-technicien ETS, La Charmille,

Avenue Lucens, 1510 Moudon.

Renggli Henri, monteur-électricien, 34, Rue de la Maltière 2800 Delémont.

Steiner Ulrich, ingénieur-technicien ETS, applications électriques,

22, Avenue Hugonnet, 1110 Morges.

Szpor Stanislaw, Prof. Dr. sc. techn., Kossaka 2/12, Gdansk-Wrgesz (Polen).

Thalmann Hans, Eidg. dipl. Elektroinstallateur, Neudorfstrasse 2a,

6312 Steinhausen.

Wegmann Jakob, Ingenieur-Techniker HTL, Stationsstrasse 32,

8003 Zürich.

Winter Paul, dipl. Elektroing. ETH-Zürich, Hofackerweg 11,

3073 Gümligen.

Wintz René, lic. HEG, «les Escherens», 1092 Belmont s. Lausanne.

#### 2. Als Kollektivmitglieder des SEV

ab 1. Juli 1971

Vaucher J.-L., Electricité et Téléphones, 12, Rue de la Gare, 2034 Peseux.

Altacavi S.p.A., Via Serra 1, I-15028 Quattordio (AL) Italia.

S. A. Vautier Frères, Succ. B.A.T. (Switzerland), 1401 Yverdon.

Krebs & Co. AG, Ingenieurunternehmen, Claridenstr. 20, 8002 Zürich.



# Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert:

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

## 4. Prüfberichte

### P. Nr. 6029

Gültig bis Ende April 1974.

Gegenstand:

**Toilettenschrank**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 300 667 vom 29. April 1971.

Auftraggeber: Koenig Apparate AG, Zürich.

Aufschriften:

KOENIG APPARATE AG  
8051 Zürich  
220 Volt 2×40 Watt 50 Hz  
Type LUXETTA bzw. SUPER LUXETTA  
SEV zugelassen  
No. 6171

Einteilung:

Leuchten für Glühlampen.

Typen-

bezeichnung:

Luxetta bzw. Super Luxetta.

Elektr.

Nenn-

daten:

220 V, 50 Hz, 2×40 W.

Schutz-

klasse:

I, mit Schutzleiteranschluss.

Schutz-

art:

gewöhnliche Schutzart.

Anschluss-

art:

befestigte Leuchtenklemmen.

Konstruktion:

Toilettenschränke aus Isolierstoff für Aufbau, mit 3 Spiegeltüren. Glühlampenn (Kerzenlampen) mit Kunstglasblende abgedeckt. Einbausteckdose Typ 14 im rechten Kastenteil mit Isolierstoffschrauben befestigt. Modell Super Luxetta mit 3 Schubladen.

Die Toilettenschränke haben die Prüfung nach den Hausinstallationsvorschriften und den «Provisorischen Sicherheitsvorschriften für Leuchten» bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

### P. Nr. 6030

Gültig bis Ende Mai 1974.

Ersetzt P. Nr. 5818

Gegenstand:

**Abzughaube**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 300 607a vom 23. März 1971.

Auftraggeber: Werner Kuster AG, Hofackerstrasse 71, Muttenz.

Aufschriften:

NORDISK  
Ventilator Co.  
Aktieselskab Naestved  
Danmark  
Werner Kuster AG, 4000 Basel 18  
Typ HMB-55 Fabr.-Nr. 68-9016  
Motor: 220 V~ 50 Hz 95 W  
Beleuchtung: 80 W.

Beschreibung:

Abzughaube für Montage über Kochstellen und dergleichen. Gebläse angetrieben durch Spaltpolmotor. Beleuchtung durch Soffitenlampe. Vier-Drucktastenschalter für Betrieb des Gebläses mit zwei Geschwindigkeiten und Beleuchtung. Filterplatte zur Reinigung der angesaugten Luft. Gehäuse aus lackiertem Blech. Zuleitung Doppelschlauchschnur (Td) mit Stecker 2 P+E, durch Stopfbüchse eingeführt.

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

### P. Nr. 6031

Gültig bis Ende April 1974.

Gegenstand:

**Glühlampenleuchte**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 300 608 vom 3. Mai 1971.

Auftraggeber: Philips AG, Edenstrasse 20, Zürich.

Aufschriften:



TNG 160  
SEV zugelassen  
GL 60 W 2 Ampère



Einteilung:

Leuchten für Glühlampen.

Modell-Nr. und elektr.

Nenn-

daten:

TNG 160, 220 V, 50 Hz, 1×60 W.

Schutz-

klasse:

I, mit Schutzleiteranschluss.

Schutz-

art:

spritzwassersicher.

Anschluss-

art:

befestigte Klemmen.

Konstruktion:

Leuchte aus Leichtmetallguss mit eingesetztem Reflektor aus Leichtmetallblech. Fassung und Sicherungshalter auf Reflektorblech montiert. Netzanschlussklemme mit separater Schutzleiterklemme im Leuchtengehäuse montiert. Zusätzlich am Reflektor angepunktete Lasche mit U-Bügel und Fächerscheibe als interne Schutzleiterklemme. Interne Schutzleiterverbindung zwischen Reflektor und Gehäusekasten. Glühlampe durch Kunstglaswanne abgedeckt, mit 4 Befestigungsschrauben (Innensechskant) durch Rahmen befestigt. Einführungsöffnung mit 1 Kabelverschraubung und 1 Blindverschraubung.

Abmessungen:

340×340×150 mm (ohne Haube).

Die Glühlampenleuchte hat die Prüfung nach den Hausinstallationsvorschriften des SEV und den Sicherheitsvorschriften für Leuchten bestanden. Verwendung: in nassen Räumen.

### P. Nr. 6032

Gültig bis Ende Mai 1974.

Gegenstand:

**Vorhangmotor**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 300 693 vom 3. Mai 1971.

Auftraggeber: Micro-Motor AG, St. Johannsvorstadt 3, Basel.

Aufschriften:

SILENT GLISS 5025  
KMU 50/50 Nr. ...  
220 V 1 Ph ~ 0,27 A  
→ 20 W KB 6 min P 1 = 50 W  
← 2500 U/min c = 4 µF (250V)  
micro motor basel  
made in switzerland



Beschreibung:

Motor mit Getriebe und zwei von aussen verstellbaren Endschaltern zum Ziehen von Vorhängen. Drehstrom-Kurzschlussanker-motor mit Seriekondensator für einphasigen Anschluss und Rechts- und Linkslauf. Selbsttätig wieder einschaltender Temperaturschalter eingebaut. Gehäuse aus Isoliermaterial. Druckknopfschalter für Rechts- und Linkslauf in der Zuleitung eingebaut. Netzanschluss durch Leiter Td 2 P, Verbindung vom Schalter zum Motor Td 3 P.

Der Vorhangmotor hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.



# Schutz gegen Einwirkspannung <sup>1)</sup>

(Ergänzung)

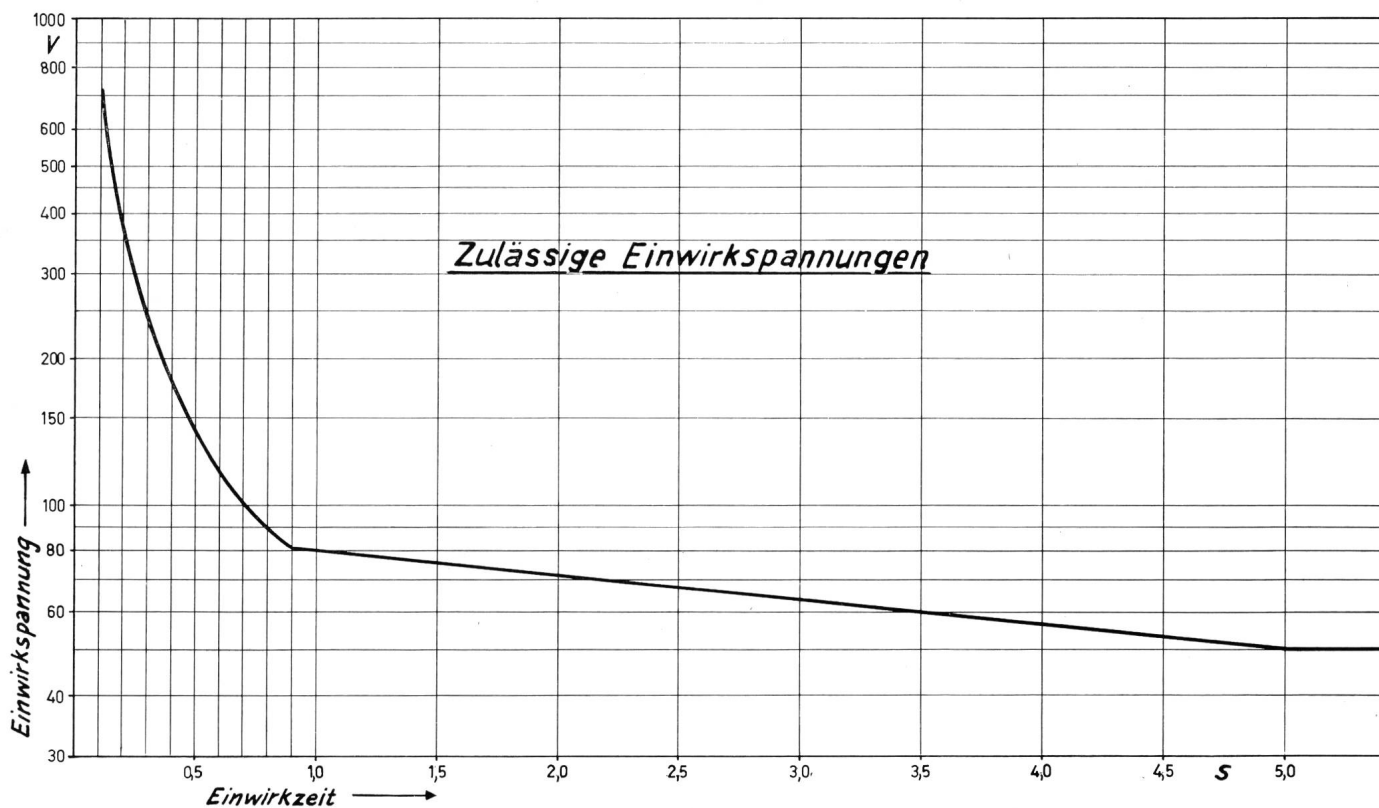


Fig. 1

<sup>1)</sup> Siehe auch Bull. SEV 62(1971)19, S. 960.

## 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. 73.—, im Ausland pro Jahr Fr. 85.—. Einzelnummern  
im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—. (Sondernummern: Fr. 10.—)

## Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.**