

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 57 (1966)
Heft: 9

Rubrik: Mitteilungen SEV

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

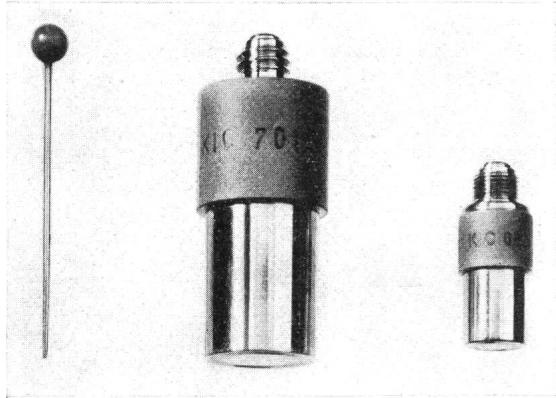
Download PDF: 23.02.2026

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

Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

Ohne Verantwortung der Redaktion — Sans responsabilité de la rédaction

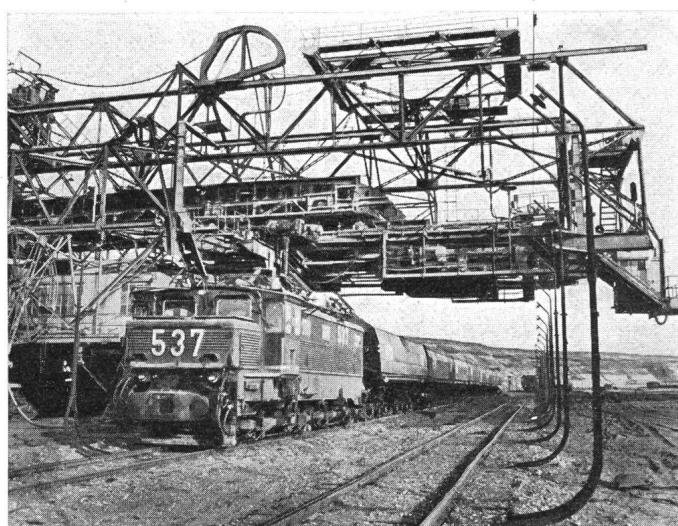
Quarzkristall-Druckaufnehmer. Die Reihe der Druckaufnehmer der *Kistler Instrumente AG*, Winterthur, umfasst Messbereiche von 0...1 bis 0...5000 kg/cm². Das Bild zeigt als Beispiel



zwei Quarzkristall-Druckaufnehmer (Typ 601A und 701A) für 0...250 kg/cm² im Größenvergleich mit einer Stecknadel.

«Siemosyn-Motoren. Für Antriebe, bei denen die Drehzahl bei Belastung nicht fallen darf, fanden bisher im Leistungsbereich unter 10 kW meist Reluktanzmotoren Anwendung. Von Nachteil ist ihr hoher Blindleistungsbedarf. Weit günstigere Betriebeigenschaften zeigen die neu entwickelten «Siemosyn»-Motoren, bei denen ein Grossteil der Magnetisierleistungen durch im Läufer eingegebauten hochkoerzitiven Dauermagnete aufgebracht wird. Die Nennströme sind etwa halb so gross wie bei leistungsgleichen Reluktanzmotoren. Eine besondere Bauweise gewährleistet, dass die Dauermagnete auch unter schwierigsten Betriebsverhältnissen nicht entmagnetisiert werden können. Eine grosse Zahl «Siemosyn»-Motoren, die als Innen- und auch als Außenläufermotoren mit Leistungen bis 2,5 kW in Serie gefertigt werden, sind bereits in der Kunstfaserindustrie bei der Herstellung synthetischer Fasern eingesetzt. (Siemens-Schuckertwerke AG, Berlin)

Ferngesteuerte Lokomotiven rationalisieren das Rheinische Braunkohlenrevier. Im Rheinischen Braunkohlenrevier ist man seit langem bestrebt, möglichst viele Arbeitsgänge zu automatisieren. Diese Bemühungen umfassen praktisch alle Bereiche, wie z. B. den Abbau, die Förderung und den Transport. Damit bei diesem Verfahren jeder Waggon optimal beladen und die einzel-

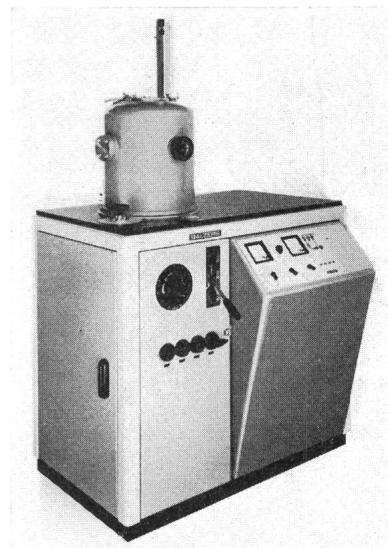


nen Züge schnell abgefertigt werden können, hat die *Telefunken AG* im Auftrag der Rheinischen Braunkohlenwerke Fernsteueranlagen installiert, mit denen von nur einer Bedienungsperson, die sich an den Fördergeräten oder den Beladeeinrichtungen (z. B. Bagger) befindet, unbemannte Züge drahtlos gesteuert werden können.

Eine solche Lokomotiv-Fernsteueranlage arbeitet auf einer FM-UKW-Funkfrequenz im 2-m-Band (150 MHz). Vom Fördergerät oder der Beladeeinrichtung wird über ein sog. Geberteil der HF-Träger mit Niederfrequenzsignalen moduliert, die in den Auswerteeinrichtungen auf den Lokomotiven die Schaltkriterien für die einzelnen Kommandos bilden. Befehle, wie stufenloses Fahren, rückwärts oder vorwärts, zwischen 1 und 40 km pro Stunde, Halten, Bremsen, Sanden usw., werden auf diese Weise an die Lokomotive weitergegeben.

Entsprechende Schaltverknüpfungen und Verriegelungen schliessen eine falsche Kommandogabe an die Lokomotive durch evtl. auftretende Störeinflüsse aus. So wird z. B. die Lokomotive immer in den Zustand «Bremsen/Halten» geschaltet, wenn einmal die Betriebsspannung und damit die Fernsteueranlage ausfallen sollte.

Eine neue Hochvakuum-Bedampfungsanlage für die Optik und Elektronik. Mit der Hochvakuum-Bedampfungsanlage BA 360 bringt die *Balzers Aktiengesellschaft für Hochvakuumtechnik und Dünne Schichten, Balzers*, eine den heutigen Forderungen angepasste Kleinproduktions- und Forschungsanlage für



die Optik und Elektronik auf den Markt. Die Bedampfungsanlage, die kleinste in ihrer «Familie» entspricht wie die schon bekannten Typen BA 510 und BA 710 V bester Balzers-Tradition: Einheitlich in Konzeption und Aussehen, wirtschaftlich, betriebssicher und anpassungsfähig. Das natürliche Ergebnis unserer 20jährigen Erfahrung sowohl in verfahrens- als auch in vakuumtechnischer Hinsicht.

Die vertikale Doppelmantelglocke aus Edelstahl ist kühlt- und heizbar. Bei einem Glockendurchmesser von 360 mm und einer Höhe von 390 mm (innen) steht eine Nutzfläche von ca. 730 cm² zur Verfügung. Der Glockenteller ist mit 11 Bohrungen für Durchführungen und Zubehör versehen. Der halbautomatische und einhebelbediente Pumpstand ist gegen Störungen und Bedienungsfehler weitgehend geschützt. Mit seinem Saugvermögen von 650 l/s kann die saubere und leere Anlage in ca. 5 min auf $1 \cdot 10^{-5}$ Torr evakuiert werden. Mit Tiefkühlbaffle und Meissnerfalle wird unter gleichen Bedingungen sogar ein Druck von $5 \cdot 10^{-7}$ Torr in 10...15 min erreicht.

Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

Hasler AG, Bern. Zum stellvertretenden Generaldirektor wurde ernannt Dr. Jakob Bauer, Mitglied des SEV seit 1949, zum Vizedirektor Josef Meyer, Mitglied des SEV seit 1953, zum Betriebs-Vizedirektor Ernst Wegmüller und zum Technischen Vizedirektor Hans Diggelmann. Prokura erhielten Kurt Sommer, Hans Blatter und Werner Christener.

Bei der Hasler Installations AG wurden Bernhard Elmiger zum Direktor, Hermann Bader, Rudolf Wäckerlin und Robert-Henri Juriens zu Prokuren ernannt.

Die **Daystrom S. A., Genève**, Kollektivmitglied des SEV, hat ihren Firmennamen auf Schlumberger Messgeräte AG geändert.

Verschiedenes — Divers

Arbeitstagung «Auge — Licht — Verkehrsgeschehen»

Die Arbeitstagung «Auge — Licht — Verkehrsgeschehen» vom 23. und 24. März 1966 in Mainz, war veranstaltet von der Lichttechnischen Gesellschaft e. V. in Zusammenarbeit mit der Deutschen Ophtalmologischen Gesellschaft, der Deutschen Gesellschaft für Verkehrsmedizin, der Deutschen Gesellschaft für Unfallheilkunde, der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen e. V., der Gesellschaft für Ursachenforschung bei Verkehrsunfällen und der Wissenschaftlichen Vereinigung der Augenoptiker. Gegen 600 Personen haben an der Tagung teilgenommen, 3 Hauptvorträge und 18 Kurzreferate boten einen aufschlussreichen Überblick über die Bedeutung des Auges und der Beleuchtung im heutigen Verkehrsgeschehen.

Im ersten Hauptvortrag behandelte Prof. Dr. H. Schober, Direktor des Instituts für medizinische Optik der Universität München, das Sinnesorgan Auge und seine Besonderheiten für das Verkehrsgeschehen. Er schilderte Umfang und Art seiner Informationskapazität und deren Abhängigkeit von äußeren und inneren Faktoren. Prof. Dr. H. Harms, Direktor der Augenklinik Tübingen, widmete seinen Vortrag dem Auge selbst, seinen optischen und physiologischen Eigenschaften, Störungen und Veränderungen und deren Einfluss auf die Verkehrstauglichkeit einerseits und die Beleuchtung und Verkehrsvorschriften anderseits. Im dritten Hauptvortrag gab Prof. Dr. O. Reeb vom Lichttechnischen Institut der Techn. Hochschule Karlsruhe eine anschauliche Einführung in die Licht- und Beleuchtungstechnik, und zeigte, welche entscheidende Rolle der Leuchtdichte, den Kontrasten und der Blendungsfreiheit in der öffentlichen Beleuchtung zukommt.

Die Kurzreferate waren in folgende thematische Gruppen zusammengefasst:

- a) Blendungsprobleme;
- b) Farbenprobleme;
- c) Licht und Verkehrsgeschehen;
- d) Auge und Verkehrsgeschehen.

Wenn man aus der Fülle der dargestellten Probleme und Aspekte die wichtigsten herausgreifen will, so sind es etwa die folgenden:

Der Funktionstüchtigkeit des Auges kommt für die Tauglichkeit eines Motorfahrzeugführers entscheidende Bedeutung zu. Wichtig sind dabei vor allem die Sehschärfe, das Gesichtsfeld und die Adaptationsfähigkeit. Die Farbsinnstörungen dagegen scheinen für das Verkehrsgeschehen wenig Nachteile zu bringen. Beim alternden Auge wird als Folge der Trübung in der Hornhaut, der Linse und im Glaskörper die Blendungsempfindlichkeit stark gesteigert. Dies erfordert zur Kompensation eine generelle Erhöhung des «Beleuchtungsniveaus». Durch Sehtests versucht man, Fahrzeuglenker mit ungenügenden Augen vom Verkehr auszuschalten oder wenigstens durch individuelle Geschwindigkeitsbeschränkungen die Unfallgefahr herabzusetzen.

Untersuchungen ganz verschiedener Art, z. B. die Abhängigkeit der Sehschärfe von der Leuchtdichte, oder die Beurteilung der Reaktionseigenschaften von Fahrzeuglenkern im dynamischen

Modellversuch deuten darauf hin, dass für die künstliche Beleuchtung von stark befahrenen Straßen mittlere Leuchtdichten von 2 cd/m^2 erforderlich sind. Dies entspricht je nach Reflexionsgrad des Straßenbelages einer Beleuchtungsstärke von etwa 25...50 lx. Man ist in Deutschland gewillt, das Normblatt DIN 5044 diesen Erkenntnissen anzupassen und damit gleichzeitig eine Übereinstimmung mit den Empfehlungen der CIE (Commission Internationale de l'Eclairage) zu erreichen. So ganz nebenbei fällt auf, dass in den Vorträgen und Diskussionen kaum mehr von Beleuchtungsstärken sondern fast ausschliesslich von Leuchtdichte gesprochen wurde, ein Zeichen dafür, dass die sog. Leuchtdichtetechnik sich wenigstens in den theoretischen Erörterungen durchgesetzt hat.

Der fahrzeugeigenen Beleuchtung bieten sich mit der Halogenlampe und einer Vergrösserung der Scheinwerfer (Verbreiterung) neue Möglichkeiten. Die Fahrbahnleuchtdichten können verdoppelt und damit die physiologischen Sichtweiten wesentlich gesteigert werden. Die Halogenlampen mit ihren grösseren Lichtstärken rücken auch die Anwendung polarisierten Lichts in den Bereich des Möglichen.

Der Aufhellung der Fahrbahndecken, oder allgemeiner: den Reflexionseigenschaften, wird vermehrte Beachtung geschenkt. Die Zusammenhänge zwischen den beleuchtungstechnischen und mechanischen Eigenschaften der Straßenbeläge sowie den wirtschaftlichen Überlegungen sind indessen so kompliziert, dass eine Patentlösung nicht angegeben werden kann.

Untersuchungen über die Erkennbarkeit von Licht- und Farbsignalen führen z. Teil zu interessanten Vorschlägen für die Zukunft.

Im ganzen gesehen vermittelte die Tagung den Eindruck, dass von der wissenschaftlichen Seite her die Anforderungen, die an eine gute und hinreichende Beleuchtung gestellt werden müssen, weitgehend geklärt sind. Auf der technischen Ebene stellen sich noch viele Probleme. Sie wurden an der Tagung auch kaum behandelt. Gar nicht behandelt wurden die wirtschaftlichen Probleme der öffentlichen Beleuchtung. Es scheint dem Berichterstatter, dass diese Seite des Problems vom Beleuchtungsfachmann nicht übersehen werden darf. Allzuoft wird die technisch richtige Lösung aus finanziellen Gründen nicht ausgeführt werden können. Dann geht es darum, mit den vorhandenen Mitteln eine optimale Lösung zu finden. Auch die Kriterien für eine solche Kompromisslösung wären einer wissenschaftlichen Analyse wert. Schliesslich sollten Untersuchungsmethoden entwickelt werden, die die vielen verschiedenen Teilaufgaben der Beleuchtung in sich integrieren und selbsttätig mit dem richtigen Gewicht versehen. Diese Methoden sollten überdies so sein, dass ihre Ergebnisse auch vom Nichtfachmann überblickt und verstanden werden können. Über einige aussichtsreiche Ansätze wurde berichtet (Dr.-Ing. W. Adrian, Privatdozent, Lichttechnisches Institut der Technischen Hochschule Karlsruhe: «Zur Frage der Blendungsbegrenzung in der Außenbeleuchtung»; Dipl.-Ing. K. A. Pfeffer, AEG, Hameln: «Versuch zur dynamischen Betrachtung der Sehverhältnisse im Straßenraum»).

Zum Schluss sei auf das vielleicht eindrücklichste Ergebnis der Tagung hingewiesen: das gemeinsame Gespräch verschiedener, am Problemkreis «Auge — Licht — Verkehrsgeschehen» interessierter Kreise. Sie hatten ihre Bereitschaft dazu bereits durch die gemeinsame Organisation der wohl gelungenen Veranstaltung bekundet.

H. Schindler

Schneller Datenaustausch zwischen Europa und den USA. In Zusammenarbeit mit dem deutschen Wetterdienst in Offenbach/Main hat Siemens vom 31. Januar bis 2. Februar 1966 den ternären Modem PH 2400 auf einer Schleifenverbindung Offenbach—New York—Offenbach erprobt. Die Übertragungsstrecke setzte sich aus folgenden Abschnitten zusammen:

unbesprochenes Ortskabel	Offenbach—Frankfurt
Tf-Fernkabel	Frankfurt—Seekabeleinspeisepunkt
	Frankreich
Seekabel TAT 4	Einspeisepunkt Frankreich—New York und zurück

Als Datenträger diente der neue, zur Aufnahme von 4000 Fernschreibzeichen geeignete Magnetspeicher, in den über eine Fernschreibmaschine ein aus etwa 1000 Fernschreibzeichen bestehender Prüftext eingeschrieben wurde. Die Zeichen wurden synchron mit 2400 bit/s übertragen und erneut in den Speicher eingeschrieben, so dass zyklische Wiederholungen des Speicherinhaltes über viele Stunden stattfinden konnten. Danach wurde der Speicherinhalt mit der Fernschreibmaschine ausgedruckt und auf Übertragungsfehler untersucht.

Die mehrmals gemessene Bit-Fehlerrate mit Randomtext, jeweils über Stunden gemessen, betrug 10^{-5} bis 10^{-6} .

Die Technik des rationalen Lesens. Unter diesem Titel veranstaltet das Betriebswissenschaftliche Institut der ETH in Zürich einen Ausbildungskurs. Der Kurs beginnt am 17. Mai bzw. 25. August 1966 und dauert jeweils 3 Tage.

Nähere Auskunft erteilt das Betriebswissenschaftliche Institut der ETH, Zürichbergstrasse 18, Postfach, 8028 Zürich.

Die 47. Comptoir Suisse findet vom 10. bis 25. September 1966 in Lausanne statt.

Die Jahrestagung 1966 der DECHEMA, Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen e. V. findet am 30. Juni und 1. Juli in Frankfurt am Main statt. Sie ist gleichzeitig die

65. Veranstaltung der Europäischen Föderation für Chemie-Ingenieur-Wesen. Mit ihr verbunden ist die Vakuumtagung 1966 der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Vakuum (DAGV) am 29. Juni.

Das Programm dieser Tagungen steht allen Interessenten bei der DECHEMA, 6 Frankfurt am Main, Postfach 7746, zur Verfügung.

Symposium über magnetohydrodynamische (MHD) Energieerzeugung. Die Internationale Atomenergie-Organisation veranstaltet vom 4. bis 8. Juli 1966 in Salzburg (Österreich) ein Symposium, in welchem die neuesten Erkenntnisse auf dem Gebiete der magnetohydrodynamischen Energieerzeugung besprochen werden.

Nähere Auskunft ist von der Internationalen Atomenergie-Organisation, Kärtnerstrasse 11, A-1010 Wien I. zu erhalten.

1. Internationale Erdungstagung. Das Institut für Elektrische Energieanlagen der Technischen Universität Dresden veranstaltet in Verbindung mit dem Lehrstuhl für Elektrische Energieanlagen der Technischen Hochschule Wroclaw am 3. und 4. Oktober 1966 in Dresden eine Internationale Erdungstagung.

Voranmeldungen (unverbindlich) sind zu richten an die Technische Universität Dresden, Institut für Elektrische Energieanlagen, Münchner Strasse 20, D-8027 Dresden 27.

Vereinsnachrichten

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

Sitzungen Fachkollegium 13A des CES Zähler

Am 17. März 1966 trat das FK 13A unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. Dr. H. König, am Sitz der Landis & Gyr AG in Zug zu seiner 20. Sitzung zusammen. H. Fröhlich, der bereits an der letzten Sitzung angekündigt hatte, dass er das Amt als Protokollführer zurücklegen wolle, wurde der Dank für seine grosse Arbeit als initiativer und langjähriger Protokollführer ausgesprochen. Das Fachkollegium wählte Dr. A. Spälti, der sich freundlicherweise als Nachfolger für dieses Amt zur Verfügung stellte, mit Akklamation.

Die Sitzung galt ausschliesslich der Behandlung internationaler Dokumente und zum Teil der Vorbereitung der Sitzungen des SC 13A vom 30. Mai bis 3. Juni 1966 in Leningrad. Das der 6-Monate-Regel unterstehende Dokument 13A(Bureau Central)17, Wattheuremètres à courant alternatif de la Classe 0,5, wurde im Detail beraten und beschlossen, ihm unter Einreichung einer einzigen Bemerkung zuzustimmen. Das FK 13A billigte das Dokument 13A(Secrétaire)212, Projet de recommandations pour télécomptage. Es entstand an einer Sitzung der Groupe de Travail N° 1, welcher als Schweizer Mitglied Dr. A. Spälti angehört. Es wurde beschlossen, dem Präsidenten und dem Sekretariat des SC 13A die schweizerische Zustimmung mitzuteilen. Das FK 13A nahm Kenntnis vom Dokument 13A(Central Office)16, Report on the voting under the Six Months' Rule for the approval of Document 13A(Central Office)14: Recommandations for maximum demand indicators, class 1.0, together with a statement by the Chairmen of Technical Committee No. 13 and of Sub-Committee 13A on the action to be taken as a result of the voting. Jenes Dokument unter der 6-Monate-Regel wurde vom CES abgelehnt, unter anderem mit der Begründung, dass Ziff. 5.5 den Beschlüssen des SC 13A von Budapest widerspreche. Die Mitglieder beschlossen deshalb dem CES zu beantragen, gegen diese Unstimmigkeit international Einsprache zu erheben. Der Protokollführer erklärte sich bereit, die einschlägigen Textstellen als Zitate aus den internationalen Arbeitsdokumenten zusammenzustellen.

An den Sitzungen des SC 13A vom 30. Mai bis 3. Juni 1966 in Leningrad wird das CES durch Dr. A. Spälti vertreten sein. Die Frage der Übernahme der Publikation 170 der CEI als Re-

geln des SEV wurde vorläufig zurückgestellt. Der Grund dafür liegt darin, dass mit der Übernahme der Publikation 170 ein Konflikt mit der eidg. Vollziehungsverordnung für Zähler entstehen könnte. Die dort behandelten Präzisionszähler liegen zwischen denjenigen der Klasse 1,0 und Klasse 0,5 der CEI. Der Vorsitzende wies darauf hin, dass eine Revision der Zählerverordnung in Aussicht genommen sei. Nach Erscheinen der Publikation für Zähler der Klasse 0,5, soll die Übernahme dieser, zusammen mit den anderen beiden Publikationen der CEI Nr. 43, Zähler der Klasse 2, Nr. 170, Zähler der Klasse 1, erneut geprüft werden. Schliesslich entwarfen die Mitglieder eine Stellungnahme zum Dokument 13A(Secrétaire)213, Proposal for safety requirements for integrating a.c. meters, das kurz vor der Sitzung noch verteilt wurde.

Im Anschluss an die Sitzung zeigte Dr. A. Spälti anhand eines Vorführ- und Versuchsmodeells einige interessante Probleme der in Entwicklung begriffenen Fernzählung. *M. Schnetzer*

Fachkollegium 46 des CES Kabel, Drähte und Wellenleiter für die Nachrichtentechnik

UK 46C, Kabel und Drähte für Niederfrequenz

Die UK 46C hielt am 12. Januar 1966 in Basel ihre 17. Sitzung unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Dr. H. Künzler, ab.

Zur Behandlung gelangten einige Dokumente, die der 2- und 6-Monate-Regel unterstanden. Ferner wurden die soeben im Druck erschienenen Publikationen 189-1 und 189-2 der CEI besprochen und die Frage geprüft, ob sie in der Schweiz unverändert oder mit Zusatzbestimmungen übernommen werden können. Die Frage konnte jedoch nicht definitiv beantwortet werden, da festgestellt wurde, dass die in den Publikationen enthaltenen Pflichtwerte für die Schweiz nur den Charakter von Minimalbedingungen haben können. Aus der längeren Diskussion war zu entnehmen, dass die schweizerische Delegation an Sitzungen des SC 46C immer wieder auf diesen Punkt hinweisen und auf den von der Schweiz vorgeschlagenen höheren Werten bestehen muss. Insbesondere im Hinblick auf Harmonisierungsarbeiten, bei denen die Publikationen 189-1 und 189-2 als Vorlage benutzt werden könnten, ist Vorsicht am Platze. Es wurden Beispiele von anderen Arbeitsgebieten angeführt, in welchen die schweizerischen Anforderungen auf internationaler Ebene vorerst als

zu streng abgelehnt wurden. Mit der Zeit aber gelangte man doch zu den Werten, die für eine gute und brauchbare Qualität erfordert werden. Aus diesen Gründen lehnte die UK 46C die 3 Dokumente ab, in der Hoffnung auch hier gelegentlich auf internationales Verständnis zu stossen.

Ein weiteres Dokument beschäftigt sich mit der Bündelung und Unterbündelung von Kabeln. Dieser Kabeltyp wurde bis anhin in der Schweiz nur ausnahmsweise verwendet, so dass mangels Erfahrung die Diskussion des Dokumentes auf die nächste Sitzung der Unterkommission verschoben wurde. In der Zwischenzeit sollen die Mitglieder der Unterkommission sich bei western Fachleuten über diesen Kabeltyp erkundigen.

Mit den Berichterstattungen der schweizerischen Delegierten über die Sitzungen der WG 8 des TC 20 in Rom (Mai/Juni 1965), des SC 46C in Baden-Baden (Juni 1965) und der WG 1 des SC 46C in Baden-Baden und Paris (September/Okttober 1965), schloss die Sitzung.

K. Sommer

Weitere Vereinsnachrichten

Neue Mitglieder des SEV

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

1. Als Einzelmitglieder des SEV

a) Jungmitglieder

ab 1. Januar 1966

Fankhauser Peter, dipl. Elektroingenieur ETH, Wilson Drive, Framingham, Mass. 01701 (USA).
Gämperle Hans, Elektrotechniker, Lettenstrasse 21, 9500 Wil.
Gerber Hugo, Elektrotechniker, Flurweg 36, 3072 Ostermundigen.
Liardet Vincent, ingénieur, Villa S. Pierre, 1470 Estavayer-le-Lac.
Meier Peter, dipl. Elektroingenieur ETH, Mühlebachstrasse 12, 8820 Wädenswil.

Miranda Oscar, dipl. Elektroingenieur, Avenida Vigil 194, Barranco, Lima (Peru).

Pauling Manfred, dipl. Elektroingenieur ETH, Bocklerstrasse 37, 8051 Zürich.

Russ Edouard, ingénieur électrique dipl. EPUL, 3, chemin des Toises, 1095 Lutry.

Sangkasaad Samruay, Ingenieur, High Voltage Lab., Faculty of Engineering, Chulalongkorn University, Bangkok (Thailand).

ab 1. Juli 1966

Zehnder Werner, dipl. Fernmeldetechniker, Sinserstrasse 11, 6330 Cham.

b) Ordentliche Einzelmitglieder

ab 1. Januar 1966

Fassini Mario, Physiker, technischer Wissenschaftler, Mühlebachstrasse 41, 8008 Zürich.
Gianoli Napoleon, Elektroingenieur, Pérez Aranibar, 1979-Orrantia (Peru).
Haefeli Hans-Rudolf, dipl. Elektrotechniker, Hirzemätteli 3, 5400 Baden.
Heuberger August, techn. Angestellter, Lettenstrasse 20, 9500 Wil.
Hofer Walter F., Dr. sc. techn., dipl. Ingenieur-Chemiker ETH, Bergrebenweg 8, 4133 Pratteln.

Imholz E. Peter, Ingenieur HTL, Drusbergstrasse 42, 8810 Horgen.
Kreuter Kurt, Elektroingenieur HTL, Gruebstrasse 25, 8706 Meilen.
Kruszynski Tadeusz, dipl. Elektroingenieur ETH, Rüttenstrasse 274, 4515 Oberdorf.

Rutishauser Manfred, Elektroingenieur HTL, Betriebsleiter, Promadenstrasse 78, 9400 Rorschach.

Schlumpf Alois, Techniker-Kaufmann, Rebhausstrasse 19, 8126 Zumikon.

Seiler Hans, Techniker, Stallikonerstrasse 51, 8903 Birmensdorf.
Wüthrich Fridolin, Ingenieur, Direktor, Seestrasse 30, 8942 Oberrieden.

2. Als Kollektivmitglieder des SEV

ab 1. Januar 1966

Bourns AG, Alpenstrasse 1, 6301 Zug.

ab 1. Juli 1966

Protherm AG, Kernstrasse 57, 8004 Zürich.

Neue Publikationen der Commission internationale de réglementation en vue de l'approbation de l'Equipement Electrique (CEE)

Publ.

24 Anforderungen an **Geräteschalter**, Oktober 1962 15.—

25 Spécifications pour les **Appareils d'Eclairage** à lampes à incandescence pour usages domestiques et analogues, mai 1963 — Specification for **Lighting Fittings** for incandescent lamps for domestic and similar purposes, May 1963 14.—

REC

2 **Bornes à vis pour les conducteurs externes**, Recommandations du Comité des Règles Générales, avril 1964 — **Terminals with Screw Clamping for External Conductors**, Recommendations of the Committee on General Requirements, April 1964 2.50

Die Publikationen können zu den angegebenen Preisen bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, bezogen werden.

Zulassung von Elektrizitätsverbrauchsmessersystemen zur amtlichen Prüfung

Auf Grund des Artikels 25 des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1909 über Mass und Gewicht und gemäss Artikel 16 der Vollziehungsverordnung vom 23. Juni 1933 betreffend die amtliche Prüfung von Elektrizitätsverbrauchsmessern, hat die Eidgenössische Mass- und Gewichtskommission die nachstehenden Verbrauchsmessersysteme zur amtlichen Prüfung zugelassen und ihnen die beifolgenden Systemzeichen erteilt:

Fabrikant: *AEG, Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.*

S Vertreten durch: Elektron AG, Zürich
123 Induktions-Wirkverbrauchszähler für Einphasenwechselstrom mit einem messenden System für Zweileiternetze.
Typen: J 16 G und T2 J 16 G
Nennspannung: 220 V
Nennstrom (Grenzstrom): 5 (20) A...15 (60) A
Nennfrequenz: 50 Hz
Prüfspannung: 2000 V

Fabrikant: *Deutsche Zählergesellschaft, Hamburg.*

S Vertreten durch: Marius Dussex, Martigny-Ville
142 Induktions-Wirkverbrauchszähler für Einphasenwechselstrom mit einem messenden System für Zweileiternetze.
Typen: W6L4' und W6L4'T
Nennspannung: 220 V
Nennstrom (Grenzstrom): 10 (40) A
Nennfrequenz: 50 Hz
Prüfspannung: 2000 V

Fabrikant: *Mierisch & Cie., München 8.*

S Vertreten durch: Marius Dussex, Martigny-Ville
zu Induktions-Wirkverbrauchszähler für Einphasenwechselstrom mit einem messenden System für Zweileiternetze.
Typ: WKH
Nennspannung: 220 V...550 V
Nennstrom (Grenzstrom): 10 (40) A
Nennfrequenz: 50 Hz
Prüfspannung: 2000 V

Bern, den 24. Dezember 1965

Der Präsident
der Eidgenössischen Mass- und Gewichtskommission:
M. K. Landolt

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

Leiterverbindungsmaßtral

Ab 1. Januar 1966.

Oskar Woertz, Basel.

Fabrikmarke:

Reihenklemmen mit Trennstecker.

Ausführung: Isolierkörper aus schwarzem oder weissem Isolierpreßstoff, zum Aufschieben auf Profilschienen. Kontaktteile aus vernickeltem Messing.

Nr. 3970 J bzw. Jc: Reihenklemmen für 10 mm², 500 V.

Nr. 3972 J bzw. Jc: Trennstecker für 10 A, 250 V, mit eingebautem Sicherungselement für Schmelzeinsätze 5×20 mm, mit Glimmlampe und Vorwiderstand.

Nr. 3973 J bzw. Jc: Trennstecker für 10 A, 250 V, mit eingebautem Sicherungselement für Schmelzeinsätze 5×20 mm.

Nr. 3974 J bzw. Jc: Trennstecker für 10 A, 250 V, mit Verbindungslasche zum Kurzschiessen.

Bemerkung: Die Reihenklemmen mit Trennstecker mit eingebautem Sicherungselement für Schmelzeinsätze 5×20 mm sind zum Einbau in Apparate bestimmt; sie dürfen jedoch nicht als Verteil- und Gruppensicherungen im Sinne der Hausinstallationsvorschriften des SEV verwendet werden.

Schmelzsicherungen

Ab 1. Januar 1966.

Gardy S. A., Genève.

Fabrikmarke:

Sicherungselemente E 27, für 25 A, 500 V.

Ausführung: 2-, 3-, 4- bzw. 6polige Sicherungselemente E 27 für Aufbau oder Einbau; mit Nulleiterabtrennvorrichtung oder lösbarer Nulleiterverbindung, mit oder ohne Schutzleiteranschlussklemmen. Sockel der Sicherungselemente aus keramischem Material, Anschlussklemmensockel aus brauem Isolierpreßstoff. Die Sicherungselemente und der Anschlussklemmensockel sind auf einer gemeinsamen Metallplatte montiert. Kappen und Frontplatten aus weissem Isolierpreßstoff.

Sicherungselemente Typ Rectibox bzw. Rectiplac

für Aufbau mit Isolierpreßstoffk. Typ Rectibox	für Einbau mit Frontplatte aus Isol.-Preßst. Typ Rectiplac	Polzahl	Speisung der Elemente
1242/0..	1242/4..	2	gemeinsam
1243/0..	1243/4..	2	separat
1244/0..	1244/4..	4	je 2 Pole gemeinsam
1245/0..	1245/4..	4	2 Pole gemeinsam, 2 Pole separater
1246/0..	1246/4..	6	je 2 Pole gemeinsam
1247/0..	1247/4..	6	2×2 Pole gemeinsam, 2 Pole separater

Sicherungselemente Typ Rectibloc

1295/...: 3polig } für Aufbau mit Isolierpreßstoffkappe bzw.
1298/...: 3×1polig } für Einbau mit oder ohne Frontplatte aus Isolierpreßstoff.

Lampenfassungen

Ab 1. Februar 1966.

Rudolf Fünfschilling, Basel.

Vertretung der Firma Lindner GmbH, Bamberg (Deutschland).

Fabrikmarke: LJS.

Lampenfassungen E 14, 2 A, 250 V, bzw. E 27, 4 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Einteilige Lampenfassungen aus Porzellan. Gewindefüllhülse und Kontaktteile aus vernickeltem Kupfer, Anschlussklemmen aus vernickeltem Messing. Leiterbefestigungsschrauben aus gegen Rosten geschütztem Stahl.

Nr. 1510: Einbaufassung E 14 zum Anschrauben.

Nr. 1511: Einbaufassung E 27 zum Anschrauben.

Ab 1. März 1966.

Hans Graf, Hedingen (ZH).

Vertretung der Firma Hermann Mellert, Bretten-Baden (Deutschland).

Fabrikmarke:

Fluoreszenzlampenfassung G 13, 2 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Gehäuse aus weissem Isolierpreßstoff. Rückseitige Abdeckung aus brauem Hartpapier. Kontaktfedern, Anschlussklemmen und Anschlusschrauben aus Messing, vernickelt.

Nr. 1810: ohne federnden Längenausgleich.

Nr. 1810/F: mit federndem Längenausgleich.

Schalter

Ab 1. Februar 1966.

Carl Maier & Cie., Schaffhausen.

Fabrikmarke:

Motorschutzschalter für 10 A, 500 V~.

Ausführung: Dreipolige MS für Handbetätigung mit Drehgriff. Thermische Auslöser in allen 3 Phasen eingebaut. Die MS mit Einstellbereichen von 0,07 bis 4,5 A sind zusätzlich mit elektromagnetischen Schnellauslösern ausgerüstet. Abwälzkontakte aus Silber mit Doppelunterbrechung. Sockel aus schwarzem Isolierpreßstoff.

Typ Tp 10h: Schaltereinsatz allein, Anschlussklemmen hinten.

Typ Tp 10v: Schaltereinsatz allein, Anschlussklemmen vorne.

Typ VTp 10: für versenkten Einbau.

Typ UTp 10: für Unterputzmontage.

Typ QTp 10: für Einbau hinter beweglicher Türe.

Typ VTp 10k: mit Schutzkragen, für versenkten Einbau.

Typ VTp 10f: mit Flansch-Schutzkragen, für versenkten Einbau.

Typ VTp 10a: mit Leichtmetallgehäuse, für Anbau.

Typ VTp 10af: mit Leichtmetallgehäuse mit Flansch-Schutzkragen, für versenkten Einbau.

Typ FTp 10: mit Isolierpreßstoffhaube, für Aufbau.

Typ ATp 10: mit spritzwassersicherem Isolierpreßstoffgehäuse, für Aufbau.

Typ VTHp 10: kombinierter Schalter mit zusätzlich 3 Klemmen, zum Anschluss eines 3poligen Parallelstromkreises.

Auslösebereiche:

0,07...0,11 A	0,7... 1,1 A
0,1 ...0,16 A	1,0... 1,6 A
0,15...0,23 A	1,5... 2,3 A
0,2 ...0,32 A	2,0... 3,2 A
0,3 ...0,45 A	3,0... 4,5 A
0,4 ...0,6 A	4,0... 6,4 A
0,5 ...0,8 A	6,0...10 A

Leichte Doppelschlauchschnur flach Typ Cu-Tdfl, flexible Zweileiter 0,75 mm² Kupferquerschnitt mit Aderisolation und Schutzschlauch auf PVC-Basis.

Kleintransformatoren

Ab 1. März 1966.

Traco Trading Co. Ltd., Zürich.

Vertretung der Firma K. A. Schmersal & Co.,
Wuppertal-Barmen (Deutschland).

Fabrikmarke: 

Endschalter.

Verwendung: für Einbau (ohne Gehäuse) oder Aufbau (mit spritzwassersicherem Gussgehäuse).

Ausführung: Tastkontakte aus Silber. Kontaktsockel aus Isolierpreßstoff oder keramischem Material.

1. Standard-Reihe nach Liste SO, für 10 A, 380 V~ mit max. 4 Kontakten (Schliesser oder Öffner)

a) für Einbau

Typ TS..e, MS..e, WS..e.

b) für Aufbau

Typ TS.., T2S.., TK.., T2K.., T3K.., TH.., WS.., W2S.., WK.., W2K.., W3K.., WH.., T2L.., TSP.. mit erstem Buchstaben M statt T: mit Sprungschaltung.

2. Universal-Reihe nach Liste U2, für 15 A, 380 V~ mit max. 4 Kontakten (Schliesser oder Öffner)

a) für Einbau

Typ US 431e, 432e, 433e, 434e.

b) für Aufbau

Typ US.., U2S.., UK.., U2K.., U3K.., UH..

3. Standard-Reihe nach Liste S1, für 15 A, 380 V~

a) für Einbau, mit je einem Schliesser und Öffner, Typ TS oder MS 040-11e.

b) für Aufbau, mit max. 6 Kontakten (Schliesser oder Öffner), Typ TS.., T2S.., TG.., TU.., TR.., TK.., TN.., T3F.., MO.. mit erstem Buchstaben M statt T: mit Sprungschaltung.

4. Standard-Reihe nach Liste S1, für 15 A, 500 V~ mit max. 4 Kontakten (Schliesser oder Öffner)

für Aufbau

Typ TD und MD 250..., MG/M2G/ML/MH/MA 063-11y.

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

Fabrikmarke: Firmenschild.

Niederspannungs-Kleintransformatoren.

Verwendung: ortsveränderlich, in feuchten Räumen.

Ausführung: kurzschlußsicherer Einphasen-Trenntransformator, Klasse 1a, in tropfwassersicherem Giessharzblock, mit Stecker Typ 11. Sekundärseitig sind 2 Steckbuchsen von 4 mm Bohrung und 16 mm Mittenabstand angebracht.

Primärspannung: bis 250 V.

Sekundärspannung: bis 50 V.

Leistung: bis 5 VA.

Ab 15. März 1966.

H. Leuenberger, Oberglatt (ZH).Fabrikmarke: 

Vorschaltgeräte für Fluoreszenzlampen.

Verwendung: Ortsfest, in feuchten Räumen.

Ausführung: Starterloses, kompensierte Vorschaltgerät für 1 Glühstart-Hochleistungs-Fluoreszenzlampe 120 W mit vorgeheizten warmen Elektroden. Symmetrische Wicklung aus lackisiertem Draht. Im Resonanzstromkreis Kondensator von 22 µF, separat verdrosselt und mit einem Entladewiderstand versehen. Störschutzkondensator von 0,05 µF parallel zur Lampe geschaltet. Alle Bestandteile in Gehäuse aus Eisenblech untergebracht. Klemmen in Isolierpreßstoff an einer Stirnseite montiert. Erdungsschraube vorhanden. Vorschaltgerät für Einbau in Leuchten. Größte Abmessungen: 610 × 55 × 49 mm.

Typ: Wmcor.

Lampenleistung: 1 × 120 W.

Spannung: 220 V, 50 Hz.

4. Prüfberichte

Gültig bis Ende Januar 1969.

P. Nr. 5757.**Gegenstand: Rasierautomat**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 42840 vom 4. Januar 1966.

Auftraggeber: Quick Automaten AG, Birchlenstr. 51, Dübendorf (ZH).

Aufschriften:

Quick Automaten AG

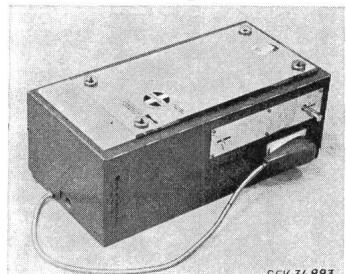
Dübendorf Schweiz

Typ RA 65 F. No. ...

V 220 W 110 F 50~

Beschreibung:

Rasierautomat gemäß Abbildung, für Wandmontage. In einem Blechgehäuse von 170 × 220 × 450 mm sind folgende Hauptbestandteile eingebaut: Rasierapparat, Trenn-Transformator für Rasierapparat und übrige Teile, Absauggebläse, angetrieben durch Seriemotor, UV-Lampe, Spiegelbeleuchtung, Münzautomat und Signal-lampe. Beim Öffnen der Tür wird der Stromkreis durch einen Schalter unterbrochen. Einführungsstücke und Klemmen 2 P + E für die Zuleitung. Der Rasierautomat hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

**Steckvorrichtungen**

Ab 15. Februar 1966.

Warob, Presswerk, Courrendlin (BE).Fabrikmarke: 

Stecker für 10 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Isolierkörper aus schwarzem, braunem, weißem oder crèmeifarbigem Polyamid.

Nr. 150 LS: schwarz

Nr. 150 LS br: braun

Nr. 150 LS w: weiss

Nr. 150 LS c: crème

} Typ 1, Normblatt SNV 24505.

Isolierte Leiter

Ab 1. März 1966.

Schweizerische Isolawerke, Breitenbach (SO).

Firmenkennfaden: schwarz-weiss, zweifälig verdrillt.

Leichte Doppeladerlitze flach Typ Tlf mit Kupferlahn-Seele (Flache Zwillings-Lahnlitzen-Leitung). Zweiadriger hochflexibler Leiter mit PVC-Isolation.

Ab 15. März 1966.

A. Heiniger & Cie. AG, Ostermundigen (BE).

Firmenkennfaden: schwarzer Kunstfaserfaden.

Änderungen und Ergänzungen zur 2. Auflage der Regeln für elektrische Maschinen¹⁾

Der Vorstand des SEV veröffentlicht im folgenden den Entwurf der Änderungen und Ergänzungen zur 2. Auflage der Regeln für elektrische Maschinen. Der Entwurf wurde vom FK 2, Elektrische Maschinen, des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees ausgearbeitet und von diesem genehmigt. Die seit dem Erscheinen der 2. Auflage gesammelten Erfahrungen haben das FK 2 veranlasst, die dringendsten Änderungen und Ergänzungen vorzunehmen. Außerdem sind in Ziff. 13.3.2 die zulässigen Werte des Oberwellengehaltes des Stromes von Induktionsmaschinen inzwischen festgelegt worden.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, den Entwurf zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis spätestens *Samstag, 21. Mai 1966, in doppelter Ausführung* dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich zu unterbreiten. Sollten keine Bemerkungen eingehen, so würde der Vorstand annehmen, die Mitglieder seien mit dem Entwurf einverstanden. Er würde auf Grund der ihm von der 81. Generalversammlung 1965 erteilten Vollmacht über die Inkraftsetzung beschliessen.

¹⁾ Siehe Einführungsartikel zur Neufassung der Ziff. 13.3.2, «Störungen von Netzkmandoanlagen durch Oberwellenströme», S. 407...408.

Entwurf

Änderungen und Ergänzungen zur 2. Auflage der Regeln für elektrische Maschinen

Änderung der Erläuterung zu Ziff. 9.5.3, Seite 42

Der letzte Satz wird ersetzt durch:

Ihre Temperaturabhängigkeit wird nach diesen Regeln nur für Synchronmaschinen berücksichtigt.

Ergänzung der Ziff. 10.1, Seite 43

Am Ende der Ziffer wird folgendes Alinea angefügt:

Bei der Messung der Leerverluste müssen die Lager der Maschinen ihre normale Betriebstemperatur aufweisen (vgl. Ziff. 10.4.6). Die mittlere Kühllufttemperatur darf den bei Vollast und normaler Kühlung auftretenden Wert nicht überschreiten.

Ergänzung der Ziff. 10.3.2, Seite 44

Am Ende der Ziffer wird folgendes Alinea angefügt:

Da die Stromwärme- und Zusatzverluste im entgegengesetzten Sinn temperaturabhängig sind, wird angenommen, dass deren Summe unabhängig von der Temperatur sei. Für die Berechnung der Summe der Lastverluste bei der Bezugstemperatur ist deshalb keine Korrektur notwendig.

Neue Fassung der Ziff. 13.3.2, Seite 63

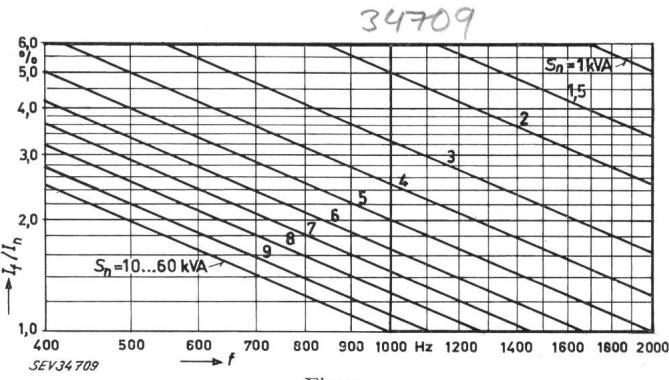
13.3.2 für Induktionsmaschinen

Induktionsmaschinen verursachen im speisenden Netz Ströme höherer Frequenz. Diese Ströme haben Spannungen zur Folge, die Netzkmandoanlagen (Rundsteueranlagen) stören können. Um solche Störungen nach Möglichkeit zu vermeiden, ist durch geeignete Konstruktion der Motoren anzustreben, die in der folgenden Figur angegebenen Grenzwerte der höherfrequenten Ströme im Frequenzbereich von 400...2000 Hz nicht zu überschreiten. Diese Werte entsprechen den praktischen Bedürfnissen. Sind mehrere solche Ströme vorhanden, dann gilt die Figur für jeden einzelnen.

Zur Messung der höherfrequenten Ströme werden folgende Messmethoden empfohlen:

a) Messung mit Frequenzanalysator und Stromwandler im Nennbetrieb: Über einen Stromwandler wird ein induktionsarmer Shunt angeschlossen, dessen Widerstand durch die 50-Hz-Nennbürde des Wandlers begrenzt ist. Der Motor wird aus einem Netz mit relativ zum Motor kleiner Impedanz gespeist. Mit einem Frequenzanalysator, dessen Bandbreite nicht über 30 Hz betragen soll, wird der Spannungsabfall am Shunt gemessen. Die höherfrequenten Ströme ergeben sich aus dem Verhältnis von Spannungsabfall zu Shuntwiderstand, unter Berücksichtigung der Übersetzung des Stromwandlers. Der Stromfehler des Wandlers ist im allgemeinen für die höherfrequenten Ströme unbedeutend.

b) Messung mit Impedanz-Messbrücke: Nach Oberretl¹⁾ wird am spannungslosen, stillstehenden Motor zwischen den Klemmen U-V, V-W und W-U die Induktivität für verschiedene, eng benachbarte Rotorstellungen gemessen. Es ergeben sich 3 Kurven, die eine periodische Schwankung um einen Mittelwert zeigen. Auf Grund dieser Messwerte und weiterer Motordaten kann der gesuchte höherfrequente Strom berechnet werden.



Figur

Grenzwerte für Ströme höherer Frequenz in Niederspannungs-Netzen

I_f Strom höherer Frequenz bei Nennbetrieb (Effektivwert)

I_n Nennstrom des Verbrauchers (Effektivwert)

f Frequenz des Stromes I_f

S_n Nenn-Scheinleistung des Verbrauchers

¹⁾ Oberretl, K.: Störungen in Netzkmandoanlagen durch Oberströme von Asynchronmaschinen. Bull. SEV Bd. 56(1965), Nr. 12, S. 453...463.

Herausgeber

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.
Telephon (051) 34 12 12.

Redaktion:

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.
Telephon (051) 34 12 12.

«Seiten des VSE»: Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, 8001 Zürich.
Telephon (051) 27 51 91.

Redaktoren:

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

Inseratenannahme:

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

Erscheinungsweise:

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

Bezugsbedingungen:

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

Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.

Diskussionsversammlung über tiefgekühlte Leiter und Supraleiter

Dienstag und Mittwoch, den 17. und 18. Mai 1966
im Kongresshaus, Übungssäle, Eingang U, Gotthardstrasse 5, Zürich 2

1. Tag

Punkt 10.30 Uhr

Begrüssung durch den Präsidenten des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, Direktor *E. Binkert*, Bern
Vorsitz: Dr. sc. techn. *W. Lindecker*, Direktor der Elektro-Watt AG, Zürich

A. Vormittagsvortrag

1. Physikalische und technologische Grundlagen tiefgekühlter Leiter und Supraleiter

Referent: Prof. Dr. phil. *J. L. Olsen*, Institut für Kalorische Apparate und Kältetechnik, Eidg. Techn. Hochschule, Zürich

Punkt 12.00 Uhr

B. Gemeinsames Mittagessen

Das gemeinsame Mittagessen findet im Foyer des Kongresshauses statt. Preis des Menus, *ohne* Getränke, jedoch *mit* Bedienung, Fr. 10.—

Punkt Uhr 13.45

C. Nachmittagsvorträge

2. Die Anwendung von tiefgekühlten Leitern und Supraleitern in der Forschung

Referent: *F. Grüter*, Assistent der Techn. Direktion, AG Brown, Boveri & Cie., Baden

3. Elektromagnete mit normalen Leitern, mit tiefgekühlten Leitern und mit Supraleitern

Referent: Dr. sc. techn. *P. Tschopp*, Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich

4. Diskussion

ca. 17.00 Uhr Schluss des ersten Teils der Versammlung

Punkt 09.00 Uhr

2. Tag

Beginn der Vorträge

D. Vormittagsvorträge

5. Tieftemperaturanlagen, Aufwand für Kälte-Erzeugung, Isolationsprobleme

Referent: Dr. sc. techn. *Ch. Trepp*, Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft, Winterthur

6. L'utilisation d'appareils fonctionnant à basse température dans les installations de production et de transport d'énergie électrique

Referent: *M. Magnin*, Directeur Adjoint à la Direction des Etudes et Recherches de l'Electricité de France, Paris

7. Quelques applications de la cryoélectronique

Referent: *M. Gossot*, Directeur du Centre de Recherches de la Cie. Générale d'Electricité, Marcoussis (France)

8. Diskussion

ca. 12.00 Uhr Schluss der Vorträge

Ein gemeinsames Mittagessen ist am 2. Tag nicht vorgesehen

E. Besichtigungen

Dank dem freundlichen Entgegenkommen der Eidg. Techn. Hochschule, Zürich, der Direktionen der AG Brown, Boveri & Cie., Baden, und der Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich, ist den Tagungsteilnehmern Gelegenheit zu einer Besichtigung geboten.
Da die Platzverhältnisse nur eine beschränkte Teilnehmerzahl zulassen, ist die Anmeldung unbedingt erforderlich.

Eidg. Techn. Hochschule, Zürich

14.15 Uhr, Besammlung: Physikstrasse 7, Zürich 6

Gezeigt werden: Heliumlaboratorium, Apparaturen zur Untersuchung der physikalischen Eigenschaften von Metallen und Legierungen bei tiefsten Temperaturen.

AG Brown, Boveri & Cie., Baden

14.15 Uhr, Besammlung: Haupteingang BBC, Haselstrasse, Baden

Gezeigt werden u.a.: Heliumverflüssiger, Helium-Rückgewinnungsanlage, Cryostat, Prüfeinrichtung für Spulen. Labor für Untersuchung mit radioaktiven Isotopen.

Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich

14.15 Uhr, Besammlung: Wohlfahrtsgebäude MFO, Dynamostrasse 52, Zürich-Oerlikon

Gezeigt werden: Tieftemperaturlaboratorium MFO/Gebrüder Sulzer AG, Standort MFO, Demonstration von Effekten mittels Analogrechner, Magnete.

Die Besichtigungsdauer beträgt überall ca. 1½ Stunden.

Über einen allfälligen Zubringerdienst für die Besichtigungen werden wir Sie an der Tagung orientieren.

F. Anmeldung

Um die Tagung organisieren zu können, ist die vorausgehende Ermittlung der Teilnehmerzahl notwendig. Es wird daher um die Einhaltung des folgenden Anmeldetermins gebeten:

Bis spätestens 10. Mai 1966, für Hotelunterkunft, Vorträge, Mittagessen und Besichtigungen. Die beigelegten Anmeldekarten sind an das Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, einzusenden.