Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **59 (1968)**

Heft 4

PDF erstellt am: **31.05.2024**

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

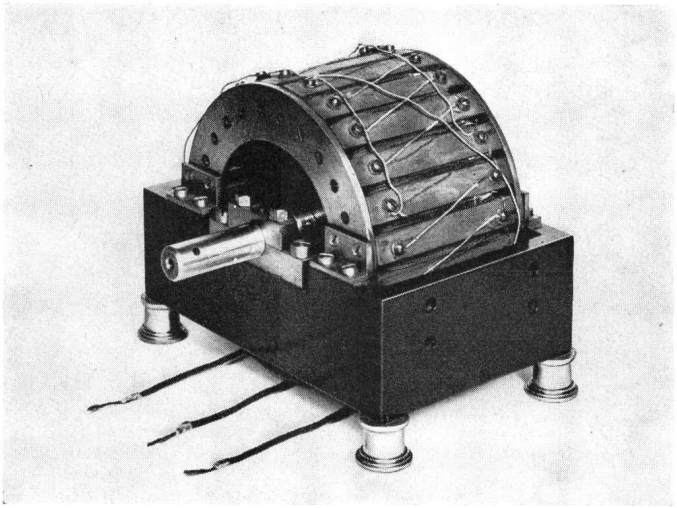
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

EIN BLICK ZURÜCK

Versuchsmotor von Dolivo-Dobrowolsky 1889



Deutsches Museum, München

Die ersten elektrischen Zentralstationen wurden für Beleuchtungszwecke gebaut; die Versorgung mit mechanischer Energie durch Elektromotoren war von völlig untergeordneter Bedeutung. Trotzdem wuchsen die Zentralstationen. Ihre Lage in den Städten wurde mit der Zeit unzweckmässig und teuer. Wechselstromzentralstationen konnte man günstig auch ausserhalb der Städte errichten. Der Transformator war dazu ein Hilfsmittel, die Spannung beliebig hinauf- und herabzusetzen. Es entstanden die ersten Kraftwerke für Einphasenwechselstrom.

Ende der 80er Jahre begann man, auch dem Motor für die Tagesbelastung der Kraftwerke mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Einen wirklich brauchbaren Einphasenmotor gab es aber damals noch nicht. Nun wurden gleichzeitig durch *Tesla* in Amerika und *Haselwander* in Deutschland 1887 die ersten Versuche mit Mehrphasenströmen gemacht, nachdem der Italiener *Ferraris* das durch phasenverschobene Wechselströme verursachte Drehfeld entdeckt hatte. *Tesla* baute als erster Motoren mit Scheibenanker für zweiphasigen Wechselstrom. *Haselwander* betrieb um die gleiche Zeit in Offenburg in Baden eine kleine Anlage mit verkettetem Dreiphasenstrom und Synchronmotor. Die Patente von *Tesla* und *Haselwander* wurden in Deutschland für nichtig erklärt. Damit waren die Mehrphasenströme für andere freigegeben.

Mit ihnen, besonders mit dem Dreiphasenstrom, den er Drehstrom nannte, beschäftigte sich *Dolivo-Dobrowolsky* [1]). Er hatte die Gabe, die für seine Fachgenossen ausserordentlich komplizierten Verhältnisse bei Mehrphasenströmen fast intuitiv zu überblicken.

Neben dem Drehstromtransformator mit den durch Joche verbundenen drei Schenkeln verdanken wir ihm den einfachsten Motor, den es gibt, den Drehstromasynchronmotor mit Kurzschlussläufer, den er später zum Anlassen mit Schleifringen versah. Der Motor hat aussen die an die drei Phasen angeschlossene Statorwicklung. Bei diesem Versuchsmotor ist die Statorwicklung so eingerichtet, dass sie leicht abgeändert werden kann. Der Rotor besteht aus einem Kupferzylinder, wie ihn schon *Ferraris* benutzte. Aber die ganze Anordnung, bei welcher die Kupfertrommel vollständig vom Stator umschlossen ist, zeigt schon den künftigen Asynchronmotor. Die Kupfertrommel hat *Dolivo-Dobrowolsky* bei der technischen Ausführung durch den in einen eisernen Zylinder eingebetteten Käfiganker aus Kupfer ersetzt. Dieser Motor hat um die Jahrhundertwende dem Drehstrom zum Sieg verholfen.

A. Wissner

[1]) Bull. SEV 53(1962)5 S. 205.

Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Séances du CE 3 du 5 au 15 septembre 1967 à Stockholm

Le CE 3 s'est réuni du 5 au 15 septembre 1967 à Stockholm sous la direction de son nouveau président, M. E. Georgii, Suisse. Un hommage a été rendu à M. A. Lange, France, ancien président, décédé le 16 juin 1967. Le CE 3 a perdu en lui une personalité appréciée et hautement compétente qui pendant de nombreuses années lui fait profiter de sa grande expérience. L'ordre du jour était très chargé et c'est au dynamisme du nouveau président que l'on doit d'avoir fait notablement avancer les travaux. Les discussions ont porté sur les documents suivants:

3(Bureau Central)489, Symboles pour diagrammes de spectre de fréquences. Le document diffusé selon la Règle des Six Mois a été remanié pour tenir compte des symboles déjà publiés par le CCITT. Un nouveau document sera diffusé selon la Procédure des Deux Mois.

3(Secrétariat)378, Symboles additionnels pour dispositifs à semiconducteurs et remaniements proposés de certains symboles du document 3(Bureau Central)478.

3(Secrétariat)373, Symboles additionnels aux sections B et C du chapitre III de la publication 117–3 de la CEI.

3(Secrétariat)379, Symboles de lignes, de liaisons radioélectriques et de circuits.

3(Secrétariat)382, Symboles pour équipements complets de transmission et d'éléments d'équipements.

3(Secrétariat)383, Symboles pour satellites de télécommunication et stations de poursuite.

Après remaniement suite aux discussions, les 5 documents du Secrétariat pourront être diffusés aux Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois.

Le document *3(Secrétariat)384,* Symboles graphiques pour fonctions logiques binaires, préparé par le Groupe de Travail 2 a donné lieu à de nombreux commentaires et à une longue discussion. Finalement le GT 2, qui a prévu de se réunir à la fin du mois de novembre 1967, a été chargé de préparer un nouveau document.

Le Groupe de Travail 1, Symboles graphiques pour la technique des hyperfréquences, ayant terminé ses travaux peut être dissous. Le Groupe de Travail 2, Symboles graphiques pour fonctions logiques binaires, remaniera le document 3(Secrétariat)384 lors de sa prochaine réunion à Pise, en novembre 1967. Le Groupe de Travail 3, Règles d'établissement des schémas, aura sa première réunion plénière à Hanovre au mois de janvier 1968. Le groupe de Travail Mixte CCI/CEI aura sa prochaine réunion probablement au mois d'avril 1968.

Les publications 117–9, 117–10 et 117–11 sont prêtes à imprimer. Elles contiendront les chapitres suivants:

Publication 117–9

I Systèmes de commutation en télécommunication
II Magnétos d'appel
III Appareils téléphoniques et équipements de centraux
IV Equipements télégraphiques
V Transducteurs

Publication 117–10

I Symboles pour les antennes
II Symboles pour les stations radioélectriques

Publication 117–11

I Eléments de tubes pour hyperfréquences
II Tubes pour hyperfréquences
III Eléments de la technique des hyperfréquences

M. Ducommun