Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 78 (1987)

Heft: 19

Vorwort: Entwicklungsrichtungen elektrischer Maschinen = Tendances du développement des machines électriques

Autor: Eggenberger, H. P.

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: 15.07.2025

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

Entwicklungsrichtungen elektrischer Maschinen

Moderne Messmethoden und der Einsatz des Computers haben bei den elektrischen Maschinen in den letzten Jahren zu interessanten Entwicklungen geführt. Allgemein kann das Verhalten der Maschinen besser analysiert und verstanden werden, womit auch deren Ausnützung und Zuverlässigkeit erhöht werden können.

Bei grossen Generatoren bieten Computer heute die Möglichkeit, die für Untersuchungen unentbehrlichen Modelle zu erstellen. Eine aktuelle und anspruchsvolle Ingenieuraufgabe ist die Erneuerung alter Anlagen, wo trotz stark einengenden Randbedingungen in jedem Einzelfall eine Lösung mit optimalem Wirkungsgrad gesucht werden muss.

Bei den Motoren umfasst die Entwicklung das ganze Antriebssystem. Steuerung, Leistungselektronik und Motor müssen aufeinander abgestimmt sein und richten sich nach der Anwendung. Dies gilt von kleinsten Roboterantrieben bis zu grössten Lüftungsmaschinen. Eines der wichtigsten Ziele ist die Verminderung der Verluste des ganzen Systems.

Die Aufsätze dieses Heftes beleuchten einige Aspekte der genannten Entwicklungen.

Dr. H. P. Eggenberger
Chefredaktor SEV, Ausgaben Elektrotechnik

Tendances du développement des machines électriques

Les méthodes de mesure modernes et la mise en œuvre d'ordinateurs ont conduit, ces dernières années, à d'intéressantes évolutions dans l'étude et le développement des machines électriques. Grâce à une meilleure analyse, la compréhension du comportement des machines a été améliorée, ce qui a permis d'optimiser la construction tout en augmentant la fiabilité.

L'ordinateur offre maintenant la possibilité de travailler sur des modèles équivalents, indispensables pour les études et recherches sur les grands alternateurs. Une tâche actuelle spécialement intéressante pour l'ingénieur est la régénération d'anciennes centrales ou installations: chacun de ces cas particuliers requiert de rechercher le rendement optimal accessible dans des conditions très contraignantes.

Le développement des moteurs englobe l'ensemble du système d'entraînement: système de commande, électronique de puissance et moteur font l'objet d'une coordination adéquate à l'application, du plus petit robot à la gigantesque installation de ventilation. Un des buts principaux est la réduction des pertes du système.

Les articles de ce cahier illustrent quelques aspects de cette évolution.

H. P. Eggenberger
Rédacteur en chef ASE, éditions Electrotechnique