

Publikationsliste

2024

H. Joshi, M. Seilmeier, Y. Burkhardt, W. Hofmann: Improving motor torque estimation and energy efficiency for an electric vehicle by compensating the influences of initial permanent magnet temperature. International Conference on Electrical Machines (ICEM), Turin, 2024

J. Pecho, W. Hofmann: Analysis of Transient Locked-rotor Current and Torque of Line-starting Permanent Magnet Synchronous Motors. International Conference on Electrical Machines (ICEM), Turin, 2024

T. Knapp, W. Hofmann: Influence of a combined star-delta winding on the operation behavior of a line start permanent magnet synchronous machine. International Conference on Electrical Machines (ICEM), Turin, 2024, 7 Seiten

D. Guhl, W. Hofmann: Design of Multi-Phase Combined Windings for Bearingless Machines with Focus on Higher Harmonic Effects. 2024 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM), Napoli, Italien, 2024, S. 25-31, doi: 10.1109/SPEEDAM61530.2024.10609131

T. Knapp, W. Hofmann: Analysis of distributed integer slot round wire windings with combined star-delta connection. 2024 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM), Ischia, S. 800-805, 2024

T. Knapp, W. Hofmann: Finite element analysis and experimental validation of loss reduction strategies in synchronous reluctance motors with combined star delta winding, e&i Elektrotechnik und Informationstechnik, Band 141, H. 2, S. 113-123, Springer, Wien, 2024

G. Sturm, W. Hofmann, J. Kienast, S. Bernet: Regelung der doppelt gespeisten Drehstromsynchronmaschine mit Multilevel-Matrixumrichter für einen Schwungradspeicher zur Sicherung der Momentanreserve in trägheitsarmen Netzen, e&i Elektrotechnik und Informationstechnik (2024) Band 141, H.2, S. 135–144, Springer, Wien, 2024

2023

T. Knapp, W. Hofmann: Finite Element Analysis and Experimental Validation of Loss Reduction Strategies in Synchronous Reluctance Motors with Combined Star-Delta Winding. DACH-Konferenz Elektromechanische Antriebssysteme 2023 in Wien vom 08./09.11.23, ETG-Fachbericht 172, S.56 – 62, vde-Verlag Offenbach 2023

M. Heroth, H. C. Schmid, R. Herrler, W. Hofmann: Cross-Topology Modeling and Optimization of Electrical Machines Using Machine Learning. DACH-Konferenz Elektromechanische Antriebssysteme 2023 in Wien vom 08.-09.11.23, ETG-Fachbericht 172, S.78 - 87, vde-Verlag Offenbach 2023

St. Engelmann, J. Hausmann, W. Hofmann, Ch. Gottlöber, V. Müller: Steigerung der Energieeffizienz von Holzbearbeitungsmaschinen durch adaptive Steuerung von Prozesseinstellgrößen. DACH-Konferenz Elektromechanische Antriebssysteme 2023 in Wien vom 08.-09.11.23, ETG-Fachbericht 172, S. 157 - 163, vde-Verlag Offenbach 2023

G. Sturm, W. Hofmann, J. Kienast, St. Bernet: Regelung eines Schwungradspeichers mit doppeltgespeister Drehstromsynchronmaschine und Multilevel Matrixumrichters zur

Sicherung der Momentanreserve in trägheitsarmen Netzen. DACH-Konferenz Elektromechanische Antriebssysteme 2023 in Wien vom 08.-09.11.23, ETG-Fachbericht 172, S. 340 - 346, vde-Verlag Offenbach 2023

W. Hofmann, D. Guhl: Mehrphasiger lagerloser Motor zur aktiven Dämpfung von Ratterschwingungen in Frässpindeln. 13. Workshop Magnetlagertechnik Zittau – Chemnitz, Sept. 2023, Tagungsunterlagen S. 1-9

Gottlöber, C.; Hausmann, J.; Herzberg, M.; Engelmann, S.; Müller, V.; Wittenberg, M.; Hofmann, W.: Investigations on energy-efficient energy conversion in the edge banding process. – In: Proceedings of the 25th International Wood Machining Seminar (IWMS-25), 2023, Presentations: 25, Nagoya, Japan

W. Hofmann: Maschinelles Lernen als Entwurfshilfe für elektrische Maschinen. e & i Elektrotechnik und Informationstechnik, H. 3-4/2023. pp. 1 -11

R. Seifert, M. Hecht, W. Hofmann: Selected numerical methods to model the fractional-order system behavior of nonlaminated magnetic actuators. at - Automatisierungstechnik, 2023; 71(3): S. 186–197. De Gruyter, Oldenbourg

J. Kienast, G. Sturm, St. Bernet, W. Hofmann: Doubly Fed Induction Generator in a Flywheel Energy Storage with Stator Harmonic Compensation. IEEE IEMDC, IEMDC23-000081. pp. 1 - 7, San Francisco, USA, May 2023

T. Knapp, W. Hofmann: Combined Star-Delta Windings in Small Induction Machines for Reducing No-Load and Additional Losses. IEEE IEMDC, IEMDC23-000093, pp. 1 - 7, San Francisco, USA, May 2023

M. Heroth, H. Schmid, R. Herrler, W. Hofmann: Image-Based Optimization of Electrical Machines Using Generative Adversarial Networks. IEEE IEMDC, IEMDC23-000118. pp. 1 - 5, San Francisco, USA, May 2023

Y. Zhang: Energieoptimale Drehmomentsteuerung und Auslegung von hochdynamischen Asynchronantrieben unter besonderer Berücksichtigung der transienten Stromverdrängung. Band 24, Reihe: Dresdner Schriftenreihe zu elektrischen Maschinen und Antrieben, Hrsg. Prof. W. Hofmann, ISBN 978-3-8440-9048-2, 168 Seiten, Shaker Verlag Aachen, März 2023

R. Liebfried: Regelung aktiver Magnetlager auf Basis der gemessenen Luftspaltflussdichte. Band 25, Reihe: Dresdner Schriftenreihe zu elektrischen Maschinen und Antrieben, Hrsg. Prof. W. Hofmann. ISBN 978-3-8440-9171-7, 156 Seiten, Shaker Verlag Aachen, August 2023

Y. Zhang, H. Peng, W. Hofmann: Transient skin effect in highly dynamic induction motor drives: energy-optimized design. Electrical Engineering, Springer, Jan. 2023, Bd. 105, H. 2, pages 1015–1024

G. Musinova, W. Hofmann: Fault Ride-Through and Reactive Power Capability Analysis of Grid-Connected Fully Rated Converter Wind Turbines. PCIM Europe 2023, 09 – 11 May 2023, Nuremberg, Conference Proceedings. S. 2450-2456, VDE VERLAG GMBH · Berlin · Offenbach 2023

F. Melkowski, W. Hofmann: Predictive Control of Supercapacitors for Peak Power Reduction in Storage and Retrieval Machines in Intralogistics. PCIM Europe 2023, 09 – 11 May 2023, Nuremberg, Conference Proceedings. S. 407 - 412, VDE VERLAG GMBH · Berlin · Offenbach 2023

S. Bosch, J. Staiger, H. Steinhart, W. Hofmann: Repetitive controllers for shunt active power filters – control design, implementation and stability analysis. e&i Elektrotechnik und

Informationstechnik, (2023) Band 139, H. 3, p. 271-281, Springer, Wien,
<https://doi.org/10.1007/s00502-023-01134-4>

J. Kienast; G. Sturm; W. Hofmann; S. Bernet; G. Kuhn; J. Rosendahl; M. Pieschel; R. Jansen: A new grid-stabilizing component: a flywheel energy storage system based on a doubly fed induction generator and Modular Multilevel Matrix Converter. 19th International Conference on AC and DC Power Transmission (ACDC 2023). Conf. Proc. p. 1-8. IET

2022

S. Yuan und W. Hofmann: Systematische Identifizierung energieeffizienter Antriebskonfigurationen in Elektrofahrzeugen. In: e & i Elektrotechnik und Informationstechnik, Band 139, p. 271-281, 03/2022, Springer, Wien

Robert Seifert: Fraktionale Flusschätzung in aktiven Magnetlagern. Hrsg.: Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Dresdner Schriftenreihe zu elektrischen Maschinen und Antrieben. Band: 23, 278 Seiten, ISBN 978-3-8440-8824-3, Shaker Verlag Aachen, Nov. 2022

Henry Barth: Einsatz von Siliziumkarbid-Bipolartransistoren in Antriebsstromrichtern zur Verlustreduktion. Hrsg.: Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Dresdner Schriftenreihe zu elektrischen Maschinen und Antrieben, Band 21, 142 Seiten, ISBN978-3-8440-8489-4, Shaker Verlag, Aachen, März, 2022

Sören Miersch: Erhöhung der Ausnutzung permanentmagneterregter Außenläufermaschinen durch Verbesserung der Wärmeabführung. Hrsg.: Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Dresdner Schriftenreihe zu elektrischen Maschinen und Antrieben, Band 22, 284 Seiten, ISBN: 97838440-8500-6, Shaker Verlag, Aachen, März, 2022

T. Knapp and L. Schlegel and W. Hofmann: Comparison of Losses in Permanent Magnet Synchronous Machines fed with 2-level or 3-level-NPC Converter. PCIM Europe 2022, p. 682-690, 2022

L. Schlegel and W. Hofmann: Harmonic Current Control of High Dynamic Periodical Torque Reference Values for Permanent Magnet Synchronous Machines. 2022 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM), Sorrento, p. 8287, 2022

M. Heroth and H. Schmid and W. Hofmann: Efficient Sampling Algorithm for Electric Machine Design Calculations incorporating Empirical Knowledge. 2022 International Conference on Electrical Machines (ICEM), Valencia, p. 1089-1095, 2022

S. Röschner and W. Hofmann: Multiplanar Eddy Current Analysis of Interior Permanent Magnets in Synchronous Machines. 2022 International Conference on Electrical Machines (ICEM), Valencia, p. 1027-1033, 2022

H. Joshi and A. Held and Y. Burkhardt and M. Seilmeier and W. Hofmann: Error Compensation of Measured Stator Temperature in Electric Motors using a Thermal model of Sensor and Hardware Range-Switch. 2022 International Conference on Electrical Machines (ICEM), Valencia, p. 1355-1361, 2022

L. Schlegel and W. Hofmann: Comparison of High-Power 2-Level and 3-Level Converters in Terms of Power Density, Costs and Performance. 2022 24rd European Conference on Power Electronics and Applications (EPE'22 ECCE Europe Hannover), Hannover, p. 1-9, 2022

2021

- R. Liebfried, W. Hofmann: Effect of the System's Time Constants on the Dynamic Behavior of an Active Magnetic Bearing with an GaN-H-Bridge-Converter, 23rd European Conference on Power Electronics and Applications, S. 1 - 10, 2021
- S. Miersch, R. Schubert, M. Lindner; T. Schuhmann, U. Schuffenhauer, E. Gießmann, M. Beyreuther, J. Kuhn: Magnet Excited Synchronous Machine in Outer Rotor Construction for an Electric Vehicle Drive. VDE-Fachtagung Elektromechanische Antriebssysteme 2021; ETG-Fachbericht 164, S. 206 - 211, VDE-Verlag 2021
- S. Ulbrich, S. Röschner: Application specific selection and design of Synchronous Reluctance Machines using pre-calculated data. VDE- Fachtagung Elektromechanische Antriebssysteme 2021; ETG-Fachbericht 164, S. 43 - 48, VDE-Verlag 2021
- D. Guhl, R. Liebfried, W. Hofmann: Design and Comparison of Dual-Purpose Stator Windings for Active Chatter Suppression in Milling Spindles, 17th International Symposium on Magnetic Bearings, S. 186-199, 2021
- M. Hecht, R. Seifert, W. Hofmann: Application of Selected Numerical Methods to Model the Fractional Order System Behavior of Nonlaminated Magnetic Actuators, IEEE TechRxiv: Robotics and Control Systems, S. 1-8, 2021
- L. Schlegel, T. Knapp, W. Hofmann: Vergleich der Verluste in permanentmagneterregten Synchronmaschinen gespeist durch 3-Level-TNPC- oder 2-Level-Stromrichter, 3. Freiburger Kolloquium Elektrische Antriebstechnik, 72. BHT - Freiburger Universitätsforum, in Freiburger Forschungshefte A942 (ISBN-Nr. 978-3-86012-669-1), Freiberg, Deutschland, 17 Seiten, Juni, 2021
- R. Seifert, W. Hofmann: Highly Dynamic Thrust Bearing Control Based on a Fractional-Order Flux Estimator, IEEE Transactions on Industry Applications, Vol. 57, S. 6988-6999, 2021
- R. Seifert, J. Porstmann, W. Hofmann: Consideration of Hysteresis, Saturation, Fringing and Leakage Fluxes in the Frequency--Dependent Analytical Model of Nonlaminated Cylindrical Actuators, IEEE TechRxiv: Fields, Waves and Electromagnetics, S. 1-17, 2021
- R. Seifert, W. Hofmann: Introduction of a Novel Highly Dynamic Thrust Bearing Control Based on a Fractional-Order Flux Estimator, 17th International Symposium on Magnetic Bearings, S. 41-43, 2021
- G. Sturm, W. Hofmann: ETG-Fachbericht 164: Elektromechanische Antriebssysteme 2021, Berlin: VDE Verlag, S. 277 - 283, 2021
- M. Weihrauch, C. Evers, W. Hofmann: Prädiktive Trajektorienoptimierung und Speichersteuerung in Intralogistiksystemen zur Senkung der Netzbelastung, ETG-Fachbericht 163: ETG-Kongress 2021, S. 234 - 239, 2021
- M. Weihrauch, K. Turek, W. Hofmann, T. Schmidt: Optimierte Bahnplanung für Regalbediengeräte in Hochregallagern, ETG-Fachbericht 164: Elektromechanische Antriebssysteme 2021, S. 49 - 55, 2021
- S. Yuan, V. Mueller, W. Hofmann: A novel approach for fast assessment of energy efficient powertrain configurations in electric vehicles, GMM-Fachbericht 99: AmE 2021 - Automotive meets Electronics, 12th GMM-Symposium, VDE Verlag, S. 68 - 73, 2021
- S. Yuan, W. Hofmann: Auslegungsmethodik für energieeffiziente Antriebsstränge in Elektrofahrzeugen, VDE Antriebssysteme 2021; ETG-Fachbericht 164, S. 9 - 14, 2021

2020

Chris Evers, Volkmar Müller, Wilfried Hofmann: Design and application of energy storage for electrical multi-drive systems with fluctuating load on the example of a storage and retrieval machine, International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives and Motion - SPEEDAM, S. 6 ff., 2020

W. Hofmann, M. Stiebler: Kap. 22 – 28 in DUBBEL Taschenbuch für den Maschinenbau Bd.2: Anwendungen, Hrsg.: B. Bender, D. Göhlich, Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg, 26. Auflage, S. 521 - 662, 2020

H. Joshi, Y. Burkhardt, M. Seilmeier, W. Hofmann: Error Compensation in Initial Temperature Estimation of Electric Motors using a Kalman Filter, 24th International Conference on Electrical Machines, Göteborg, Schweden, S. 840-846, 2020

J. Pecho, W. Hofmann: Analytical Approach and Solution for Line-Start Permanent Magnet Synchronous Machines with Anisotropic Rotor Reluctance, 24th International Conference on Electrical Machines, Göteborg, Schweden, S. 59-65, 2020

S. Yuan, W. Hofmann: Data Sheets based Design of an Energy Efficient Powertrain of Electric Vehicles, 15th International Conference on Ecological Vehicles and Renewable Energies - EVER, S. 9 ff., 2020

Jan Döring: Elektromagnetische Auslegung einer Transversalflussreluktanzmaschine in Scheibenläuferbauweise mit weichmagnetischen Pulververbundwerkstoffen, Hrsg.: Univ.Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Dresdner Schriftenreihe zu elektrischen Maschinen und Antrieben, Band 18, 160 Seiten, ISBN: 978-3-8440-7268-6, Shaker Verlag, Aachen, Mai, 2020

Swen Bosch: Hybridfilter zur Kompensation von Grundschwingungs- und Verzerrungsblindleistung in Niederspannungsnetzen, Hrsg.: Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Dresdner Schriftenreihe zu elektrischen Maschinen und Antrieben, Bd. 20, 170 Seiten, ISBN: 978-3-8440-8073-5, Shaker Verlag, Aachen, Juni, 2021

S. Miersch, R. Schubert, T. Schuhmann, et al.: Keramikähnliche Kompositsysteme für die Wicklungsisolierung elektrischer Maschinen. 3. Freiburger Kolloquium Elektrische Antriebstechnik, 72. BHT - Freiburger Universitätsforum, in Freiburger Forschungshefte A942, Freiberg, S. 119 - 132, Juni 2021

L. Schlegel, T. Knapp, W. Hofmann: Vergleich der Verluste in permanentmagneterregten Synchronmaschinen gespeist durch 3-Level-TNPC- oder 2-Level-Stromrichter. 3. Freiburger Kolloquium Elektrische Antriebstechnik, 72. BHT -Freiburger Universitätsforum, in Freiburger Forschungshefte A942, Freiberg, Deutschland, S. 18 – 34, Juni 2021

Stefan Staudt: Optimierter sensorloser Betrieb von Synchron-Reluktanzmaschinen in Nutzfahrzeugen, Hrsg.: Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Dresdner Schriftenreihe zu elektrischen Maschinen und Antrieben, Band 19, 140 Seiten, ISBN: 978-3-8440-7988-3, Shaker Verlag, Aachen, April, 2021

2019

R. Seifert, K. Röbenack, W. Hofmann: Rational Approximation of the Analytical Model of Nonlaminated Cylindrical Magnetic Actuators for Flux Estimation and Control, IEEE Transactions on Magnetics, Vol. 55, S. 1-16, 2019

- D. Ernst, M. Faghih, R. Liebfried, M. Melzer, D. Karnaushenko, W. Hofmann, O. G. Schmidt, T. Zerna: Packaging of Ultrathin Flexible Magnetic Field Sensors with Polyimide Interposer and Integration in an Active Magnetic Bearing, IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology, 2019
- Th. Windisch, W. Hofmann: Energieeffiziente Regelung von Fahrzeugantrieben mit permanentmagneterregten Synchron- und Asynchronmotoren unter Berücksichtigung von Umrichter, Eisenverlusten und Sättigung. In: Elektrische Antriebstechnologie für Hybrid- und Elektrofahrzeuge. H. Schäfer (Hrsg). Haus der Technik Essen, Fachbuch Band 149. ExpertVerlag, Tübingen 2019, S. 218 – 238
- Y. Zhang, H. Peng, W. Hofmann: Load Cycle-Based Design Optimization of Induction Motor Drives for Highly Dynamic Applications, IEEE Int. Conference on Industrial Technologies. Melbourne, S. 286 - 291, 2019
- L. Pinnecke, A. Brix, W. Hofmann: Prädiktive Betriebsstrategie eines hybriden Energiespeichersystems in autonomen Elektrofahrzeugen, 70. BHT – Freiburger Universitätsforum, Freiburger Kolloquium Elektrische Antriebstechnik (FKEA), Freiburger Forschungshefte A932, S. 192-202, TU Bergakademie Freiberg, Deutschland, 2019
- C. Evers, V. Müller, W. Hofmann: Energiespeicher für Antriebssysteme mit fluktuierenden Lastprofilen, Internationaler ETG-Kongress 2019, 08. – 09.05.2019 in Esslingen am Neckar; Verlag: Berlin; Offenbach: VDE VERLAG GMBH; S. 318 - 323, 2019
- R. Liebfried, W. Hofmann: Untersuchung des Übertragungsverhaltens eines aktiven Magnetlagers mit Flussdichtemessung im Luftspalt, Tagungsband 12. Workshop Magnetlagertechnik Zittau-Chemnitz, Rektor der Hochschule Zittau/Görlitz Prof. Dr. phil. Friedrich Albrecht, S. 11-18, 2019
- A. Brix, V. Müller, W. Hofmann: Energy Efficient Predictive Rotor Flux Control of Induction Machines in Autonomous Driving Electric Vehicles, IEEE Transportation Electrification Conference and Expo (ITEC), Novi, Michigan, USA, 2019
- R. Seifert, Ch. Steiert, W. Hofmann und K. Röbenack: Einführung in die fraktionale Flusschätzung in elektromagnetischen Aktoren, at – Automatisierungstechnik 2019; Bd. 67, H.7, S. 572–586
- J. Pecho, W. Hofmann: Analysis of the effect of parameter variations on the start-up characteristics of LSPSM, European Conference on Power Electronics and Applications - EPE 2019, Genova, Italy, 2019
- R. Seifert, W. Hofmann: Sensorlose Flussdichteregelung für axiale Magnetlager auf Basis fraktionaler Systeme, 12. Workshop Magnetlagertechnik Zittau-Chemnitz, Vol. 12, S. 1-9, 2019

2018

- Y. Zhang, W. Hofmann: Determination of transient eddy current losses in induction motors with high torque dynamics, IEEE 44th Annual Conf. of Industrial Electronics Society IECON, Washington D.C., USA, 2018
- T. Windisch; W. Hofmann: A Novel Approach to MTPA Tracking Control of AC Drives in Vehicle Propulsion Systems. IEEE Transactions on Vehicular Technology. 2018 , Vol.: 67 , Issue: 10 Pages: 9294 - 9302
- H. Barth, W. Hofmann: Potentials and Boundaries of Discrete SiC-Transistors in AC Drives, European Power Electronics Conference, EPE 2018, pp. 8, 2018

Erik Fleischer: Entwurf, Modellierung und nichtlineare Regelung eines integrierten RadialAxialMagnetlagers, Hrsg.: Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Dresdner Schriftenreihe zu elektrischen Maschinen und Antrieben, Band 14, 182 Seiten, ISBN 978-3-8440-5934-2, Shaker Verlag, Aachen, Mai, 2018

M. Leubner, N. Remus, S. Schwarz, W. Hofmann: Voltage based 2/3/4-step commutation for direct three-level matrix converter, IEEE Applied Power Electronics Conference - APEC, San Antonio, TX USA, S. 2507 - 2514, 2018

M. Leubner, N. Remus, J. Haase, W. Hofmann: Collector-Emitter voltage based one-step commutation for direct three-level matrix converter, European Power Electronics Conference, EPE 2018, pp. 10, 2018

R. Liebfried, W. Hofmann: Performance of Flux Density Based Control Approaches for Active Magnetic Bearings an Overview, Proceedings of the 16th International Symposium on Magnetic Bearings, Beijing, 2018

J. Pecho, W. Hofmann: Analysis of Start-up of Line-Start Permanent Magnet Synchronous Machines with anisotropic rotor reluctance, Int. Conference on Electrical Machines - ICEM, Alexandroupoli, Greece, S. 72 - 78, 2018

N. Remus, M. Leubner, W. Hofmann: Control of buck-boost direct matrix converter with low voltage ride-through capability, International Power Electronics Conference - IPEC 2018, Niigata, Japan, S. 3243 - 3250, 2018

N. Remus, M. Leubner, W. Hofmann: Dead-Time Compensation Method Based on UCMeasurement for Direct Converters, 10th IEEE Energy Conversion Congress & Expo - ECCE 2018, Portland, Oregon, USA, S. 576 - 583, 2018

R. Seifert, T. Micklitz, B. Mößner, W. Hofmann: Methodologies for the Analytical Design of Tubular Linear Vernier Synchronous Generators with Quasi-Halbach-Magnetization, 23rd IEEE International Conference on Electrical Machines (ICEM) 2018, Alexandroupoli, Greece, 2018

2017

D. Bernet, R. Seifert: Switching Loss Minimization using Two-Configuration Predictive Control for a Thermo-Hydraulic Linear PMSG, PCIM Europe, International Exhibition and Conference for Power Electronics, Intelligent Motion, Renewable Energy and Energy Management, Nürnberg, Germany, VDE Verlag, S. 1856 - 1863, 2017

A. Brix, W. Hofmann: Fundamental Research on the Operating Strategy for a Hybrid Energy Storage System in the Electric Powertrain of Autonomous Vehicles, 30th International Electric Vehicle Symposium & Exhibition, EVS30 Stuttgart, Germany, 12 Seiten, 2017

A. Brix, G. Steinborn, V. Müller, W. Hofmann: Prädiktive Sollwertvorgabe für den elektrischen Fahrentrieb in autonomen Elektrofahrzeugen, 10. Haus der Technik Tagung Elektrische Antriebstechnologie für Hybrid- und Elektrofahrzeuge, Würzburg, Deutschland, 10 Seiten, 2017

C. Evers, S. Michel, V. Müller, W. Hofmann: Auswahlkriterien für energieeffiziente elektrische Mehrachsantriebe, ETG-Fachbericht 154, S.46 - 51 : VDE/VDI Tagung Antriebssysteme 2017 22.–23. Nov. Karlsruhe. VDE Verlag. Berlin 2017

F. Hänel, R. Seifert, G. Kunze, W. Hofmann: Thermohydraulischer Lineargenerator – Basis für einen dieselektrohydraulischen Hybrid, 6. Fachtagung – Hybride und energieeffiziente Antriebe für mobile Arbeitsmaschinen, 17 Seiten, KTI Scientific Publishing, Karlsruhe 2017

- J. Jung: Konzentration des Permanentmagnetflusses durch Segmentierung des Stators am Beispiel einer Axialflussmaschine in TORUS-Bauart, Hrsg.: W. Hofmann, Dresdner Schriftenreihe zu elektrischen Maschinen und Antrieben, Band 9, 186 Seiten, ISBN 978-384405153-7, April, 2017
- J. Jung, W. Hofmann: Axialflussmaschine mit segmentiertem Stator für den Antrieb eines Elektrofahrrads, Freiburger Kolloquium Elektrische Antriebstechnik, Freiburger Forschungshefte A925 Elektrische Antriebstechnik (ISBN 978-3-86012-556-4), 8 Seiten, Verlag der TU BA Freiberg, Juni, 2017
- J. Jung, W. Hofmann: Flux Focusing Effect within the Segmented Stator of an Axial Flux Machine. GMM-Fachbericht 89: Innovative Klein- und Mikroantriebs-technik, GMA/ETG-Fachtagung, S.35 – 40, 27.–28. 09 2017 in Saarbrücken, VDE Verlag. Berlin 2017
- T. Micklitz, W. Hofmann: Design of a Distributed Winding on a Ceramic Carrier for an Ironless, High Speed Axial-Flux PM-Machine, Int. Conf. on Electrical Machines and Systems ICEMS 2017, pp. 6, 2017
- T. Micklitz, W. Hofmann: Wicklungsgestaltung einer eisenlosen Hochdrehzahl Axialflussmaschine für Schwungradspeicher, ETG-Fachbericht 154, S.25-30 : Antriebssysteme 2017 22.–23. Nov., Karlsruhe. VDE Verlag. Berlin:2017
- T. Micklitz, W. Hofmann: Two Layer Winding Arrangement for an Ironless, High Speed Axial Flux PM-Machine. IEEE Power Electronics Drive Systems Conf. PEDS 2017, Honolulu, pp. 1010-1016
- J. Pecho, W. Hofmann: Analytical Approach and Solution for Start-up Behavior of Line-Start Permanent Magnet Synchronous Machines (LSPSM), IEEE Intern. Electrical Machines and Drive Conference IEMDC 2017, pp. 8, 2017
- N. Remus, M. Leubner, K. Köthe, W. Hofmann: One-Step Commutation Approach for Direct Converters Based on UCE-Measurement, European Power Electronics Conference, EPE 2017, pp 10, 2017
- R. Seifert, E. Fleischer, W. Hofmann: Experimentelle Bestimmung der Rotorverluste eines dreipoligen kombinierten Radial-/Axialmagnetlagers aus Pulververbundwerkstoffen, 11. Workshop Magnetlagertechnik Zittau-Chemnitz 2017, Tagungsband S.27-34, pp. 27 - 34, 2017
- R. Seifert, W. Hofmann: Completion of analytical model of active magnetic thrust bearings including asymmetric air gap field between mixed materials, Bulletin of the JSME Mechanical Engineering Journal, Vol. 4, No. 5 (2017), 11 pages, 2017

2016

- F. Bahr, I. Mönch, D. Ernst, T. Zerna, O. G. Schmidt, W. Hofmann: Direct Field Control of AMBs using Flux Feedback based on Integrable Hall Sensors, The 15th International Symposium on Magnetic Bearings – ISMB15, Kitakyushu, Japan, 2016
- M. Leubner, N. Remus, M. Stübig, W. Hofmann: Active stabilization of direct matrix converter input side filter through grid current control, IEEE Applied Power Electronics Conference - APEC, Long Beach, CA USA, pp. 2175 - 2181, 2016
- N. Remus, M. Leubner, W. Hofmann: Efficiency Comparison of Active and Passive Grid Filter Damping Methods using Direct Matrix Converter, European Power Electronics and Applications EPE, Karlsruhe, Germany, 2016

R. Seifert, W. Hofmann: Analytical Asymmetric Air Gap Model for Active Magnetic Thrust Bearings of Mixed Materials Including Eddy Currents. in: 15th International Symposium on Magnetic Bearings, Kitakyushu, Japan, Proceedings, 2016, pp. 342–348. [Online]. Available: <http://www.magneticbearings.org/publications/>

Fleischer, E. , Hofmann W.: Linear and nonlinear control of a three pole combined radial and axial active magnetic bearing - a comparison, Bulletin of the JSME Mechanical Engineering Journal, Vol.3, No.1 (2016). 13 pages

2015

C. Evers, J. Schützhold, K. Benath, R. Blümel, V. Müller, W. Hofmann: Projektierungsregeln für energieeffiziente Servoantriebssysteme am Beispiel einer Quersiegeleinheit von Verpackungsmaschinen, VDI/VDE-Tagung Antriebssysteme 2015 Elektrik, Mechanik Fluidtechnik in der Anwendung, VDI-Berichte 2268, Aachen, Deutschland, pp. 157 - 168, 2015

V.D. Nguyen, Hofmann, W.: Experimentelle Untersuchungen am synchronisierten doppelgespeisten Asynchrongenerator bei Spannungsfehlern. VDI/VDE-Tagung Antriebssysteme 2015 Elektrik, Mechanik Fluidtechnik in der Anwendung, VDI-Berichte 2268, Aachen, Deutschland, pp. 89 - 104, 2015

J. Doering, W. Hofmann: Design of a Transverse Flux Reluctance Machine with Mutual Flux Paths and Disc Rotors, European Power Electronics and Applications - EPE, Geneva, Switzerland, 2015

J. Doering, W. Hofmann: Comparison of magnetic circuit design methods of transverse flux reluctance machines, IEEE IEMDC, 2015

J. Doering, W. Hofmann: Torque, Power, Losses and Heat Calculation of a Transverse Flux Reluctance Machine With Soft Magnetic Composite Materials and Disc-Shaped Rotor, IEEE Transactions on Industry Applications , vol. 51, no. 2, pp. 1494 - 1504, 2015

C. Evers, J. Schützhold, K. Benath, R. Blümel, V. Müller, W. Hofmann: Design Rules for Energy Efficient Servo Drives and Mechanical Systems on the Example of Cross Cutting Machines, European Power Electronics and Applications - EPE, Geneva, Switzerland, 2015

G.-H. Geitner. Komurgoz: Power flow modelling of dynamic systems - introduction to modern teaching tools, 2015

S. Günther, W. Hofmann: Multi-Objective Tradeoffs in the Design Optimization of Synchronous Reluctance Machines for Electric Vehicle Application, IEEE International Electric Machines and Drives Conference – IEMDC, Coeur d’Alene, USA, pp. 1715 - 1721, 2015

J. Jung, W. Hofmann: Comparison of two Concentrated Winding Topologies applied on an Axial Flux Permanent Magnet Machine, European Power Electronics and Applications - EPE, Geneva, Switzerland, 2015

I. Mönch, F. Bahr, M. Melzer, D. Karnaushenko, D. Makarov, W. Hofmann, O. G. Schmidt: Flexible Hall Sensorics for Flux Based Control of Magnetic Levitation, IEEE Trans. Magn., DOI: 10.1109/TMAG.2015.2438232, 2015

C. D. Nguyen, W. Hofmann: Model-Based Loss Minimization Control of Interior Permanent Magnet Synchronous Motors, IEEE International Conference on Industrial Technology - ICIT, Sevilla, 2015

N. Remus, M. Leubner: Direct Control Method for Matrix Converter with Stabilisation of the Input Current, European Power Electronics and Applications - EPE, Geneva, Switzerland, 2015

R. Seifert, F. Bahr, W. Hofmann: Modellierung axialer Magnetlager aus Stahl- und SMCKomponenten mit Wirbelstromeffekten, 10. Workshop Magnetlagertechnik, Tagungsband, Zittau, pp. 5 - 11, 2015

R. Suryana, W. Hofmann: Wind Farm Contribution to Primary Frequency Control, European Power Electronics and Applications - EPE, Geneva, Switzerland, 2015

T. Windisch, W. Hofmann: A Comparison of a Signal-Injection Method and a Discrete-Search Algorithm for MTPA Tracking Control of an IPM Machine, European Power Electronics and Applications - EPE, Geneva, Switzerland, 2015

R. Suryana, W. Hofmann: Experimental investigation of network frequency controlled by wind power plants with doubly fed induction generators, IECON 2015, Yokohama

T. Windisch, W. Hofmann: Loss Minimizing and Saturation Dependent Control of Induction Machines in Vehicle Applications. IECON 2015, Yokohama

2014

H. Barth, W. Hofmann: Decrease of SiC-BJT driver losses by one-step commutation, Int. Power Electronics Conference, IPEC-2014 - ECCE-ASIA, Hiroshima, pp. 2881 - 2886, 2014

H. Barth, W. Hofmann: Efficiency increase of SiC-BJT inverter by driver loss reduction with one-step commutation, IEEE 26th. Int. Symposium on Power Semiconductor Devices & IC's (ISPSD 2014) , Hawaii, pp. 233 - 236, 2014

K. Benath, J. Schützhold, W. Hofmann: Advanced design rules for the energy optimal motorgearbox combination in servo drive systems, Int. Symp. on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion SPEEDAM 2014, Ischia, pp. 94 - 99, 2014

Schützhold, J.; Benath, K.; Müller, V. und Hofmann, W.: Energy Efficiency based Design Criteria for Pump Drive Systems. EPE-Journal, Vol. 24, no. 3, 2014

N.v. Binh, W. Hofmann: Low Voltage Ride-Through Control of Doubly-Fed Induction Generator at Synchronism, International Conference on Electrical Machines – ICEM 2014, Berlin, pp. 797803, 2014

D. Ernst, M. Melzer, D. Makarov, F. Bahr, W. Hofmann, O. Schmidt, T. Zerna: Packaging Technologies for (Ultra-)Thin Sensor Applications in Active Magnetic Bearings, IEEE 37th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2014, Dresden, Germany, 2014

E. Fleischer, W. Hofmann: Linear and Nonlinear Control of a Three Pole Combined Active Magnetic Bearing - a Comparison, 14th International Symposium on Magnetic Bearings, pp. 1318, 2014

G.-H. Geitner, G. Kömürköz: Power Flow Modelling Based Electric Drive Control Optimization, 11th ELECTRIMACS - International Conference on Modeling and Simulation of Electric Machines, Converters and Systems, pp. 622-627, Valencia, Spain, 2014

S. Günther, S. Ulbrich, W. Hofmann: Efficient Driving Cycle-Based Design Optimization of Interior Permanent Magnet Synchronous Motor Drives for Electric Vehicle Application, Int. Symp. on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion SPEEDAM 2014, Ischia, pp. 25 - 30, 2014

W. Hofmann: Kapitel V. Elektrotechnik: in DUBBEL – Taschenbuch für den Maschinenbau, 24. Auflage, Springer 2014 74 Seiten

A. T. H. Houenouvo, W. Hofmann: Diagnostic of the transmission properties of slip ring system in doubly fed induction generators, 60th IEEE Holm Conference on Electrical Contacts, New Orleans, USA 12- 15 October, pp. 29 - 35, 2014

J. Jung, S. Ulbrich, W. Hofmann: Design Process of a High Torque Density Direct Drive Involving a Transverse Flux Machine, IEEE International Conference on Electrical Machines – ICEM 2014, Berlin, pp. 1096 - 1102, 2014

S. Liu, A. F. Cupertino, S. R. Silva, W. Hofmann: Origem dos Harmônicos e Inter-harmônicos no Gerador de Indução Duplamente Alimentado, V SBSE - Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil, 2014

C. D. Nguyen, W. Hofmann: Self-Tuning Adaptive Copper-Losses Minimization Control of Externally Excited Synchronous Motors, International Conference on Electrical Machines – ICEM 2014, Berlin, pp. 891-896, 2014

F. Rüger, H.-D. Eberhardt, W. Hofmann, K. Milthaler: Energieeffiziente elektrische Antriebe mit permanenterregten Synchron-Außenläufermotoren für den Aufzugsbau, Lift-Report 3/ 2014, VFZ Verlag, Dortmund, S.4 - 13, 2014

J. Schützhold, K. Benath, V. Müller, W. Hofmann: Design criteria for energy efficient belt conveyor drives, Int. Symp. on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion SPEEDAM 2014, Ischia, pp. 1256 - 1263, 2014

J. Schützhold, W. Hofmann: Auswahlkriterien für eine energieeffiziente elektrische Antriebstechnik, SPS IPC Drives 2014 Kongressband, 10 Seiten, 2014

J. Schützhold, K. Benath, W. Hofmann: Auswahl energieeffizienter elektrischer Antriebe am Beispiel Förderanlagen. In: Antriebstechnik 53 (2014), Nr. 03, Vereinigte Fachverlage Mainz, S. 28-38

S. Tenner, A. Brix, W. Hofmann: Energy optimal pulse pattern for Z-source inverter to increase the efficiency of electric drive systems in automotive applications, EPE'14-ECCE Europe, Lappeenranta, pp. 1-10, 2014

T. Windisch, W. Hofmann: Automatic MTPA Tracking using Online Simplex Algorithm for IPMSM Drives in Vehicle Applications, IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference, Coimbra, Portugal, 2014

2013

Y. Zhang, W. Hofmann: Energy-efficient control of induction motors with high torque dynamics and transient skin effect, IEEE 39th Annual Conf. of Industrial Electronics Society IECON 2013, pp. 2771 -2776

H. Barth, F. Bahr, N. Hildebrand, W. Hofmann: Einsatz weichmagnetischer Pulververbundwerkstoffe in energieeffizienten Transversalflussmaschinen. Int. ETG-Kongress 2013, ETG-Fachbericht , Berlin 2013, 9 Seiten

K. Benath, J. Schützhold, W. Hofmann: Projektierungsregeln für energieeffiziente Pumpenantriebssysteme Int. ETG-Kongress 2013, ETG-Fachbericht 04-02-03, Berlin 2013, 9 Seiten

- W. Hofmann: Traktionsmotoren im Antriebsstrang des Serien-Hybridbus AUTOTRAM. Elektrische Antriebstechnologie für Hybrid- und Elektrofahrzeuge. (Hrsg.: H. Schäfer) Expert Verlag, Renningen 2014, S. 143-156
- J. Schützhold, K. Benath, W. Hofmann: Berechnung des drehzahl- und lastabhängigen Wirkungsgrads von elektrischen Maschinen anhand von Datenblattangaben. Int. ETG-Kongress 2013, ETG-Fachbericht 139, Berlin 2013, P 63, 8 Seiten
- J. Schützhold, K. Benath, V. Müller, W. Hofmann: Design Criteria for Energy Efficient Pump Drive Systems. EPE'13 – ECCE Europe, P1 –P10
- St. Tenner, St. Günther, W. Hofmann: Loss Minimization of Electric Drive Systems Using a Z-Source Inverter in Automotive Applications. EPE'13 – ECCE Europe, P1 –P8
- Jörg Schützhold, Wilfried Hofmann: Analysis of the Temperature Dependence of Losses in Electrical Machines. IEEE ECCE 2013, pp. 3159-3165
- J. Döring, G. Steinborn, W. Hofmann: Torque, Power, Losses and Heat Calculation of a Transverse Flux Reluctance Machine with Soft Magnetic Composite Materials and Discshaped Rotor. IEEE ECCE 2013 pp. 4326-4333
- H. Houenouvo, R. Jensch, W. Hofmann: Design of measuring system to analyze the power transmission in the slip ring system in double fed induction generators (DFIG). IEEE ECCE 2013 pp. 5118-5122
- T. Windisch, Z. Cai, W. Hofmann: Energieoptimale Fahrzeugsteuerung für einen elektrisch angetriebenen Doppelgelenk-Hybridbus im Linienbetrieb. VDE-VDI-Konferenz, Antriebssysteme Nürtingen 2013, ETG-Fachbericht 138, S. 81-86
- N. van Binh, W. Hofmann: Regelung eines doppeltgespeisten Asynchrongenerators im synchronen Betrieb. VDE-VDI-Konferenz, Antriebssysteme Nürtingen 2013, ETG-Fachbericht 138, S. 64-69
- Y. Zhang, W. Hofmann: Auslegung einer Asynchronmaschine für Querschneiderantriebe bei hoher Drehmomentdynamik und transienter Stromverdrängung. VDE-VDI-Konferenz, Antriebssysteme Nürtingen 2013, ETG-Fachbericht 138, S. 40-45
- E. Fleischer, W. Hofmann: Elektromechanische Modellierung eines dreipoligen Kombilagere mittels des Lagrange-Formalismus. Magnetlagerworkshop Chemnitz Zittau 2013, Tagungsband. S. 12-20
- F. Bahr, M. Melzer, D. Karnaushenko, D. Makarov, G. Bermudez, O.G. Schmidt, W. Hofmann: Erfassung der Luftspaltinduktion aktiver Magnetlager auf Basis ultradünner, flexibler HallSensoren. Magnetlagerworkshop Chemnitz-Zittau 2013, Tagungsband. S. 78-84
- Kasten, H.: Hofmann, W.: Wirkungsgradsteigerungen durch kombinierte Wicklungen. AntJournal (Vereinigte Fachverlage) 2013, H.1, S.22 - 25
- R. Suryana, W. Hofmann: Minimum Power Losses Operation of Wind Turbines With Doubly Fed Induction Generator. IEEE Int. Electrical Machines and Drives Conference, IEMDC 2013, 7 pages
- H. Houenouvo, W. Hofmann: Numerical analysis by current flow of mechanical components in double-fed asynchronous generators in Wind turbines. *IEEE International Conference on Industrial Technology - ICIT, Cape Town, South Africa, 2013. 6 pages*
- W. Hofmann: Elektrische Maschinen, Lehrbuch, PEARSON-Verlag, 490 S., München, 2013
- W. Hofmann, B. Rabelo: Regelung von doppeltgespeisten Drehstromgeneratoren für den energieeffizienten Betrieb, *Automatisierungstechnik vol. 61, H.5, S.318-328, 2013*

N.V. Binh, W. Hofmann: Control of Doubly-Fed Induction Generator Based Wind Turbine at Synchronous Operating Point, *IEEE International Conference on Industrial Technology - ICIT, Cape Town, South Africa, 2013, pp.295-300*

2012

W. Hofmann, M. Stiebler: *Dubbel – Taschenbuch für den Maschinenbau*. 23. Auflage, Kapitel V Elektrotechnik, 74 Seiten. Springer, Berlin 2012

F. Bahr, M. Melzer, D. Karnaushenko, D. Makarov, D. Karnaushenko, J.I. Mönch, D. Malane, O.G. Schmidt, W. Hofmann: Flux Based Control of AMBs Using Integrated Ultra-Thin Flexible Bismuth Hall Sensors, *The 13th International Symposium on Magnetic Bearings – ISMB13, Arlington, Virginia, USA, 2012*

E. Fleischer, A. Tröger, W. Hofmann: Control of a Novel Integrated Radial-Axial Magnetic Bearing, *The 13th International Symposium on Magnetic Bearings – ISMB13, Arlington, Virginia, USA, 2012*

H.T. Houenouvo, W. Hofmann: Finite element analysis of the contact problem between graphitebrushes and -slip rings in double fed asynchronous three-phase generators, *IEEE International Conference on Power Electrical Systems - PES, Chemnitz, 2012*

S. Krauß, N. Schwingal, W. Hofmann: Investigation of a 2/3-Step Voltage-Based Commutation Method for Matrix Converters, *IEEE Applied Power Electronics Conference - APEC, Orlando, Florida, 2012. pp. 397 – 404*

B. Rückert, W. Hofmann: Commutation Strategy for Minimized Common Mode Voltage Using Direct Power Control, *IEEE Applied Power Electronics Conference - APEC, Orlando, Florida, 2012. Pp. 106-112*

Th. Windisch, W. Hofmann: Loss Minimization Control and Efficiency Determination of Electric Drives in Traction Applications, *2nd Energy Efficient Vehicle Conference, Dresden, 2012*

Th. Schuhmann, W. Hofmann, R. Werner: Improving Operational Performance and Energy Demand of Active Magnetic Bearings using Optimal State Estimation and State Feedback, *IEEE Transactions on Industrial Electronics, vol. 59, no. 2, 2012 pp. 821 - 829*

Günther S., Siebert R.; Beyer, E.; Hofmann, W.: Einfluss der Bearbeitung von Elektroblechen auf die Verluste elektrischer Fahrmotoren. *EMA-Elektromobilausstellung 2012, Nürnberg. 6 Seiten*

Benath, K.; Schützhold, J.; Hofmann, W.: Projektierung der energieoptimalen MotorGetriebeKombination von Servoantrieben. *SPS-IPC Drives 2012. 10 Seiten*

Chen, L.; Hofmann, W.: Speed Regulation Technique of One Bearingless 8/6 Switched Reluctance Motors with Simpler Single Winding Structure, *IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 59, No. 6, June 2012, pp. 2592 – 2600*

Arias, A.; Hofmann, W.: Carrier-Based PWM for Z-Source Inverters. *IEEE 38th Annual Conf. of Industrial Electronics Society IECON 2012, pp. 5274 - 5279 Montreal*

Fleischer, E.; Tröger, S.; Hofmann, W.: Development of an Active Magnetic Bearing with a Soft Magnetic Composite Core. *WMMM 2012, 8 pages*

Suryana, R.; Hofmann, W.: Network Voltage Stability Control Supported by Wind Power Generator. *IEEE Int. Conf. on Power Engineering and Renewable Energy ICPERE 2012, 6 pages*

Suryana, R.; Hofmann, W.: Wind Power Generator Contribution to Network Frequency Stability. IEEE Int. Conf. on Power Engineering and Renewable Energy ICPERE 2012, 7 pages

Kasten, H.; Hofmann, W.: Combined Stator Windings in Electric Machines with Same Coils. Int. Conf. on Electrical Machines ICEM 2012, Marseille, 6 pages

2011

Mendes, V. F.; de Sousa C. V.; Silva, S. R.; Rabelo, B.; Hofmann, W.: Modeling and RideThrough Control of Doubly-Fed Induction Generators during Symmetrical Voltage Sags. IEEE Transactions on Energy Conversion. (2011) Vol. 26, No. 4, December 2011 pp. 1161-1171

Jung, J.; Hofmann, W.: Investigation of Thermal Stress in the Rotor of Doubly-Fed Induction Generators at Synchronous Operating Point. IEEE Int. Electric Machines and Drives Conference 2011 pp. 906-911, Niagara Falls

Kasten, H.; Hofmann, W.: Electrical Machines with Higher Efficiency Through Combined Star-Delta Windings. IEEE International Electric Machines and Drives Conference IEMDC 2011, pp.1390-1395, Niagara Falls

Klenke, F.; Hofmann, W.: Energy-efficient control of induction motor servo drives with optimized motion and flux trajectories . European Power Electronics and Drives Application Conference, EPE 2011, Birmingham, Proceedings, 7 pages

Chen, L.; Hofmann, W.: Modelling and control of one bearingless 8-6 switched reluctance motor with single layer of winding structure. European Power Electronics and Drives Application Conference, EPE 2011, Birmingham, Proceedings, 9 pages

Benath, K.; Müller, V.; Hofmann, W.: High Efficient Winding Drives with Continuous Variable Transmission (CVT). European Power Electronics and Drives Application Conference, EPE 2011, Birmingham, Proceedings, 8 pages

Fleischer, E.; Hofmann, W.: Auslegung eines Asynchronversuchsmotors mit Massivläufer für ein Hochgeschwindigkeitsmagnetlager. 8. Workshop Magnetlagertechnik Zittau-Chemnitz, 2011, Tagungsband S.15-22

Festa, M.; Hofmann, W.: Improved Performance through Multifunctional Material Utilization – Circumferential Cooling for Electric Motors. 1st International Electric Drives Production Conference 2011, EDPC 2011, Nürnberg, proceedings, 6 pages

Fleischer, E.; Hufenbach, C.; Hofmann, W.: Experimentelle Bestimmung der Rotorverluste in einem homopolaren Magnetlager. VDE-VDI-Fachtagung Antriebssysteme (2011) Nürtingen, VDI-Bericht 2138, VDI Verlag Düsseldorf, S. 65 - 74

Tröger, A.; Hempel, T.; Würfel, M.; Hofmann, W.: Untersuchung der magnetischen

Flussdichte in permanentmagnetisch erregten Synchronmaschinen in Außenläuferausführung. VDE-VDI-Fachtagung Antriebssysteme (2011) Nürtingen, VDI-Bericht 2138, VDI Verlag Düsseldorf S. 265 - 274

Tenner, S.; Günther, S., Hofmann, W.: Loss Minimization of Electric Drive Systems Using a DC/DC Converter and an Optimized Battery Voltage in Automotive Applications. 2011 IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference, Chicago, 7 pages

Schützhold, J.; Hofmann, W.: Messung und Analyse der temperaturabhängigen Verluste im Synchronmotor der Antriebsachsen einer Schlauchbeutel-Verpackungsmaschine. Intern.

ETG-Kongress, Fachtagung Energieeffiziente Antriebe und Leistungselektronik. 2011. ETG-Fachbericht 130. Paper 5.12 , pp. 153-159

Benath, K.; Klenke, F.; Hofmann, W.: Ansätze zur Beurteilung der Energieeffizienz von Antriebsystemen. Intern. ETG-Kongress, Fachtagung Energieeffiziente Antriebe und Leistungselektronik. 2011, ETG-Fachbericht 130. Paper P.72 ,S.1-6

E. Fleischer, W. Hofmann: Application of Soft Magnetic Composites in Active Magnetic Bearings, IEEE Industrial Electronics Conference - IECON, Melbourne, Australia, 2011. Proceedings pp. 1770-1775

Th. Windisch, W. Hofmann: Loss Minimization of an IPMSM Drive Using Precalculated Optimized Current References, 37th IEEE Industrial Electronics Conference - IECON, Melbourne, Australia, 2011.pp. 4704 – 4709

Festa, M.; Yuanpeng Zhang; Eberhardt, H.; Hofmann, W.: Extremely efficient but compact — A circumferentially cooled induction motor

2010

Rabelo, B.; Hofmann, W.: Wind Power (Ed. Muyeen). Chapter: Doubly-fed Induction Generator Drives for Wind Power Plants. ISBN 978-953-7619-81-7. Intech , Vukovar 2010, p.113-140

Chen, L.; Hofmann, W.: Design Procedure of Bearingless High-speed Switched Reluctance Motors . 20th International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion SPEEDAM 2010, Proceedings p. 1442-1447

Krauß, S.; Hofmann, W.: A Matrix Converter Based Induction Machine Drive with Direct Torque, Flux and Charge Control. European Power Electronics and Motion Control Conference EPE-PEMC 2010 CD-ROM, T3-59-65

Rückert, B.; Hofmann, W.: Enhanced Direct Power Control of Doubly Fed Induction Generators, European Power Electronics and Motion Control Conference EPE-PEMC 2010, CD-ROM, T3-27-33

Kasten, H.; Hofmann, W.: Optimal Number of Strands in Electrical Medium-Frequency Machines. International Conference on Electrical Machines ICEM 2010, CD-ROM, 6 pages

Chen, L.; Hofmann, W.: Analysis of Radial Forces Based on Rotor Eccentricity of Bearingless Switched Reluctance Motors. Int. Conf. on Electrical Machines ICEM 2010, CDROM, 6 pages

Festa, M.; Eberhardt, H.G.; Hofmann, W.: Inter-laminar Flux and Eddy Current Losses in a Circumferentially Cooled Stator Core. Int. Conf. on Electrical Machines ICEM 2010, CDROM, 6 pages

Festa, M.; Eberhardt, H.-D.; Hofmann, W.: Advances in Power Density and Efficiency Circumferentially vs. Conventionally Cooled Electric Motors, Int. Conf. on Electrical Machines and Systems ICEMS 2010, CD-ROM, 6 pages

Windisch, T.; Hofmann, W.: Verlustminimierung einer geregelten PMSM mit Reluktanzeffekt als Fahrmotor für einen Serienhybrid. ETG-Fachtagung und Elektromobiliausstellung EMA 2010, VDE-Fachbericht 126, S.127-132

Klenke, F.; Hofmann, W.: Energieeffiziente Bewegungssteuerung schwingfähiger Antriebssysteme. SPS-IPC Drives Nürnberg 2010, Tagungsband S.131 - 140

Tenner, T.; Hofmann, W.: A Comparison of Z-Source NPC and Z-source 2-Level Inverter. VDEKongress 2010, International Conference on Electromobility

Mendes; V.M.; Souza, C.V.; Silva, S.R.; Rabelo, B.; Krauss, S.; Hofmann, W.: Behavior of Doubly-Fed Induction Generator During Symmetrical Voltage Dips - Experimental Results, International Symposium on Industrial Electronics - ISIE, Bari, Italy, 2010p. 2345-2350

De Doncker, R.; Hofmann, W.; Mertens, A. ; Schäfer, U. u.a.: VDE Studie: Elektrofahrzeuge; Bedeutung, Stand der Technik, Handlungsbedarf, ETG im VDE 2010, 256 Seiten

Rabelo, B.: Optimal Reactive Power Sharing with the Doubly-Fed Induction Generators in Wind Turbines. Dissertation 2009, TU Dresden, Shaker, Dresdner Schriftenreihe zu elektrischen Maschinen und Antrieben, Band 1, 2010 , 234 Seiten, (Hrsg.)

Schramm, M.: Bewegungsgrößenerfassung in magnetgelagerten Antrieben mit berührungslosen magnetischen Sensoren. , Dissertation 2009, TU Dresden, Shaker, Dresdner Schriftenreihe zu elektrischen Maschinen und Antrieben, Band 2, 2010 , 133 Seiten, (Hrsg.)

2009

Rabelo, B.; Hofmann, W.; da Silva, J.L.; de Oliviera, R. G.; Silva, S. R.: Reactive Power Control Design in Doubly Fed Induction Generators for Wind Turbines. IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 56, No. 10, October 2009. pp. 4154-4166

Galindo-del-Valle, R.; Cotorogea, M.; Rabelo, B.; Hofmann, W.: On the Emulation of an Isolated Wind Energy Conversion System: Experimental Results. CERMA 2009, Guernavaca (Mexiko), 6 pages

Baburske, R; Domes, D.; Lutz, J.; Hofmann, W.: Passive Turn-On Process of IGBTs in Matrix Converter Applications. European Power Electronics and Drives Application Conference, EPE 2009, Barcelona, Proceedings, 7 pages

Bruns, M.; Rabelo, B.; Hofmann, W.: Investigation of Doubly-Fed Induction Generator Drives Behaviour at Synchronous Operating Point in Wind Turbines. European Power Electronics and Drives Application Conference, EPE 2009, Barcelona, Proceedings, 8 pages

Geitner, G.H.; Hofmann, W.: Teaching Power Flow Oriented Modelling of Dynamic Systems – Basics. European Power Electronics and Drives Application Conference, EPE 2009, Barcelona, Proceedings, 11 pages

Klenke, F.; Müller, V.; Hofmann, W.: Energy optimal motion control of servo motors and downsizing of components. European Power Electronics and Drives Application Conference, EPE 2009, Barcelona, Proceedings, 11 pages

Fleischer, E.; Hofmann, W.: Einsatz von Pulververbundwerkstoffen in aktiven Magnetlagern zur Reduzierung der Rotorverluste, ETG-Kongress 2009, Düsseldorf , VDE-Verlag: ETG-Fachbericht 119, S. 35-40

Rabelo, B.; Hofmann, W.: Untersuchung des synchronen Betriebs von doppeltgespeisten Drehstrom-Asynchrongeneratoren, ETG-Kongress 2009, Düsseldorf, VDE-Verlag ETG-Fachbericht 119, S. 135- 141

Klenke, F.; Hofmann, W.: Energieeffiziente Bewegungssteuerung von Linearmotoren, ETG-Kongress 2009, Düsseldorf, VDE-Verlag: ETG-Fachbericht 119, S. 97-102

Bach, T.; Wöhner, D.; Takahashi, K.; Hattori, K.; Liese, M., Hofmann, W.: Determining Negative Sequence Currents of Turbine Generator Rotors, ICEMS 2009, Proceedings, Tokyo, 2009

Festa, M.; Eberhardt, H.-D.; Hofmann, W.: Design Aspects of Circumferentially Cooled Frameless Machines, ICEMS 2009, Proceedings, Tokyo 2009

Hofmann, W.: Der Leistungsbypass – ein erfolgreiches Prinzip in elektromechanischen Energiewandlern. Sitzungsberichte der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Technikwissenschaftliche Klasse Band 3 Heft 1, 31 Seiten, SAW und Hirzel, Leipzig/Stuttgart 2009

2008

Rückert, B.; Hofmann, W.: CMV-minimized Direct Power Control of the Grid Side Connected Converter in Doubly Fed Induction Generators. SPEEDAM 2008, Ischia, Italy, pp.1455-1459

Rückert, B.; Hofmann, W.: Simulation of CMV-minimized Direct Power Control for Doubly Fed Induction Generators. EPE Wind Energy Chapter 2008 Delft, Proceedings pp.6

J. L. Da Silva, R. G. de Oliveira, S. R. Silva, B. Rabelo, W. Hofmann: A Discussion about a Startup Procedure of a Doubly-Fed Induction Generator System. NORPIE 2008, Helsinki Proceedings pp.6

Rabelo, R.; Hofmann, W., Gaiba, R., Da Silva J.L.A., Silva, S.: Reactive Power Control in Doubly-Fed Induction Generators for Wind Turbines. IEEE Power Electronics Specialist Conf. PESC 2008, Proceedings pp.106-112

Rückert, B.; Hofmann, W.: Direkte Leistungsregelung von doppelt gespeisenden Asynchrongeneratoren zur Minimierung der Gleichtaktspannung. VDI/VDE-Tagung Elektrischmechanische Antriebssysteme. 2008 Böblingen. ETG-Fachbericht Nr.113, S. 111116

Hofmann, W.: Energieoptimale Stellvorgänge und deren Auswirkung auf die Auslegung von rotatorischen und linearen Stellantrieben. VDI/VDE-Tagung Elektrisch-mechanische Antriebssysteme. 2008 Böblingen. ETG-Fachbericht Nr.113, S.235-240

Paul, M.; Hofmann, W.; Frei, B.: Schlepplverluste bei permanent erregten Synchronmaschinen und deren Reduzierung. EMA Elektromobilausstellung und wiss. Konferenz. Aschaffenburg 2008 ETG-Fachbericht 114, S. 83-89

Schramm, M.; Hofmann, W.: Magnetic Displacement and Velocity Sensor for Robust Control of Active Magnetic Bearing. IEEE Sensors 2008 Proceedings

2007

Hofmann, W.: Taschenbuch der Elektrischen Energietechnik. Kap. 8 Elektrische Maschinen und Antriebe S. 349-406, Kap. 9.: Leistungselektronik S. 407-448, Hanser, Leipzig 2007

Hofmann, W.; Stiebler, M.: DUBBEL Taschenbuch Maschinenbau Kap. V Elektrotechnik V1V68, Springer, Berlin 2007 22. Auflage

Schröppel, W.; Mertens, A.; Ponick, B.; Hofmann, W.; Doppelbauer, Drubel, O. u.a.: Effizienz- und Einsparpotentiale elektrischer Energie in Deutschland VDE-Studie. Energietechnische Gesellschaft. Dezember 2007. 100 Seiten

Chen, L.; Hofmann, W.: Performance Characteristics of One Novel Switched Reluctance Bearingless Motor Drive. Power Conversion Conferences PCC 2007 Nagoya Proceedings pp. 608-613

- Binder, A.; Doppelbauer, M.; Gold, P.; Hofmann, W.: Antriebssysteme: Innovationen – Trends– Mechatronik. ETZ 2007 H.4, S. 60-69
- Bocklisch, Th.; Hofmann, W.: Optimal and predictive energy management of PhotovoltaicFuel cell hybrid systems with short-time energy storage. Int. Conf. on Power Conversion, Intelligent Motion and Power Quality PCIM 2007 Nürnberg
- Singer, A.; Hofmann, W.: Static synchronous series compensation applied to permanent magnet synchronous generator. Int. Conf. on Power Conversion, Intelligent Motion and Power Quality PCIM 2007 Nürnberg
- Salem, F.; Hofmann, W.: Space vector modulation for 3 phase 3 level neutral-leg PV inverter. Int. Conf. on Power Conversion, Intelligent Motion and Power Quality PCIM 2007 Nürnberg
- Domes, D.; Hofmann, W.: SiC-JFET in Contrast to High Speed IGBT in Matrix Converter Topology. IEEE Power Electronics Specialists Conference. PESC 2007 Orlando Proceedings pp.54-60
- Krauss, M.; Hofmann, W.: One-step commutation in voltage source inverters using pulse wire sensor based current sign detection. *AFRICON 2007* Sept. 2007. AFRICON 2007 Sep. Windhoek, pp.8
- Krauss, M.; Hofmann, W.: A First Evaluation on the Usage of Threshold Triggered Magnetic Field Sensors for Current Polarity Detection in Power Conversion Systems, European Power Electronics and Drives Conference EPE 2007, Aalborg, Sept. 2007, Paper 792, pp.9
- Schuhmann, T.; Hofmann, W., Fleischer, E.: Potentials of Reducing the Power Requirement of Magnetic Suspension Systems by Implementing a Linear Quadratic Gaussians Controller. European Power Electronics and Drives Conference EPE 2007 Aalborg, Sept. 2007, Paper 75, pp. 10
- Rabelo, B.; Hofmann, W.: Simple Fault Ride-Through Capability Analysis for Wind Power Plants under Different Grid Code Requirement. European Power Electronics and Drives Conference EPE 2007, Aalborg Sep. 2007 Paper 737 pp.6
- Singer, A.; Hofmann, W.: Static synchronous Series Compensation applied to small Wind Energy Systems. European Power Electronics and Drives Conference EPE 2007 Aalborg, Sept. 2007, Paper 752, pp.9
- Frei, B.; Hofmann, W.: Schlepp- und Stillstandsverluste in Hybridfahrzeugen mit Leistungsverzweigung. Internationaler ETG-Kongress, Fachtagung Hybridantriebstechnik und Energieeffiziente elektrische Antriebe. Karlsruhe 2007, ETG-Fachbericht 107 S. 65-74
- Rückert, B.; Hofmann, W.: Direkte Leistungsregelung des netzseitigen Stromrichters bei doppeltgespeisten Asynchrongeneratoren. 12. Symposium Maritime Elektronik, Rostock, Sept. 2007, Tagungsband S.309 -315
- Schuhmann, T.; Hofmann, W.: Erhöhung der Energieeffizienz schnell-drehender elektrischer Antriebe durch den Einsatz aktiver magnetischer Lagerungen. Internationaler ETG-Kongress, Fachtagung Hybridantriebstechnik und Energieeffiziente elektrische Antriebe. Karlsruhe 2007 ETG-Fachbericht 107 S.227-236
- Schramm, M.; Hofmann, W.: Novel Magnetic Displacement Sensor for Mechatronical Systems. International Conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON 2007 Taiwan Proceedings pp.2219-2224
- Chen, L., Hofmann, W.: Design of one rotary-linear permanent magnet motor with two independently energized three phase windings. IEEE Power Electronics and Drive Systems Conference PEDS 2007, Bangkok Nov. 2007

Singer, A.; Hofmann, W.: Combined system of static synchronous compensation and passive filter applied to wind energy conversion system, IEEE Power Electronics and Drive Systems Conference PEDS 2007, Bangkok Nov. 2007, pp.6

K. Stadie, M. Würfel, W. Hofmann: Verlängerte Standzeit bei doppeltgespeisten Drehstrom-Asynchrongeneratoren, Antriebstechnik, Heft 7, S. 46-49, 2007