

INFORMAZIONI PERSONALI

Mauro Zigliotto



Dept. of Engineering and Management (DTG)
University of Padova, 36100 Vicenza (Italy)

+39-334-6957017 +39-0444-998818 +39-0444-998889

mauro.zigliotto@unipd.it

Data di nascita 20 novembre 1963 | Nazionalità Italiana

POSIZIONE ATTUALE

Marzo 2008 - oggi

Professore Ordinario - SSD ING-IND/32 - Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici

Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali, Università degli Studi di Padova, Vicenza, Italia

Indici bibliometrici H-index: 27, Papers: 130 Citations: 3675 Co-authors: 77. (Scopus, 09/2019)

Aree di ricerca Macchine e Azionamenti Elettrici, Meccatronica, Reti neurali, Controlli automatici.

Esperienza lavorativa e obiettivi di ricerca Responsabile scientifico del Laboratorio di Azionamenti Elettrici ($E_{v}^{D_{v}^{A}B}$) nella Sede di Vicenza. Coordinamento della ricerca con i responsabili delle altre sedi di EDLAB-net in Italia (Padova, Udine, Bolzano). Interessi di ricerca negli algoritmi di messa in servizio automatica degli azionamenti elettrici, nelle tecniche di controllo predittivo, gerarchico e a ridotto numero di sensori. Efficientamento di motori in alternata alimentati tramite inverter di tensione.

Risultati principali Risultati principali di ricerca nel periodo di riferimento:

- ideata una nuova tecnica di deflussaggio per azionamenti senza banco di condensatori (*capacitorless drives*), 2019
- migliorato il paradigma di controllo predittivo *model-free* per azionamenti in alternata, 2019
- concepito l'applicazione delle reti neurali *radial basis functions* per la modellizzazione magnetica omnicomprendiva dei motori in alternata, 2017-2018
- proposto il controllo predittivo gerarchico a stati scalati per il controllo di motori sincroni a magneti permanenti e a riluttanza, 2016
- indagate le frontiere tecnologiche e applicative dei motori sincroni a magneti permanenti, 2015
- ideato il controllo combinato a massima efficienza per applicazione alle pompe solari, 2014

Responsabilità nel campo ingegneristico Responsabile scientifico del gruppo di ricerca $E_{v}^{D_{v}^{A}B}$ per i seguenti contratti con Aziende private e il Ministero dell'Università e della Ricerca, per un ammontare complessivo di circa 230.000 euro:

- *Soluzioni innovative per inverter capacitorless per applicazione alle pompe elettriche*, 2017
- *Smart domotics for safe and energy-aware assisted living*, 2014-16
- *Algoritmi per la stima parametrica nei motori asincroni trifase*, 2015
- *Strumenti avanzati per la prototipazione virtuale integrata orientata al controllo degli azionamenti elettrici*, 2015

Brevetti Co-inventore nei seguenti brevetti:

- F. Tinazzi e M. Zigliotto “Control method for a flux weakening drive”, European Patent Application EP19193544.4, Aug. 29, 2019.
- L. Peretti e M. Zigliotto, “Procedimento per stimare i parametri del circuito equivalente di un motore asincrono, particolarmente in un azionamento vettoriale sensorless”, Italian Patent Application ITVI20100066 (A1), Sept. 13, 2011.

Collaborazioni internazionali Stabili collaborazioni scientifiche e didattiche con i seguenti centri esteri:

- Department of Electrical and Electronic Engineering, Nottingham University, (UK)
- ABB Corporate Research Center, Västerås, Sweden (S)
- Institute for Electrical Drive Systems and Power Electronics (TUM), Munich (D)
- Electrical and Electronic Engineering, Mie University, Tsu city, Japan (J)

POSIZIONI RICOPERTE IN PRECEDENZA

Nov.'05 - Feb.'08 **Professore associato - SSD ING-IND/32**

Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali, Università degli Studi di Padova, Vicenza, Italia

Area di ricerca Macchine e azionamenti elettrici, Controlli automatici.

Esperienza lavorativa e obiettivi di ricerca Fondatore del laboratorio di Azionamenti Elettrici a Vicenza ($ED_{v}^{A_B}$), partner di EDLAB-net, una rete di 4 laboratori di ricerca nel Nord-Est: EDLAB-PD (Padova), EDLAB-UD (Udine) e EDLAB-BZ (Bolzano). L'attività di ricerca si è focalizzata principalmente sul controllo a tempo ottimo, azionamenti e tecniche di controllo per l'*automotive*, inclusi i fluidi magneto-reologici e l'autotaratura degli azionamenti in alternata.

Principali risultati Risultati conseguiti nel periodo:

- sperimentato il controllo predittivo nei motori sincroni a magnete permanente, 2008
- applicato il controllo a tempo minimo e *repetitive* agli azionamenti con motori sincroni, 2007
- sviluppato un innovativo algoritmo di *steer-by-wire* (sterzo senza piantone) per applicazioni automobilistiche, 2006
- sintetizzato un economico fluido magneto-reologico per un freno elettrico a viscosità variabile, 2006

Responsabilità nel campo ingegneristico Responsabile scientifico dei seguenti progetti di ricerca con imprese private ed Enti pubblici, per un ammontare complessivo di circa € 85 000:

- *Studio e simulazione di un azionamento con motore sincrono a magneti permanenti per macchine etichettatrici*, 2008
- *Studio e implementazione di una tecnica di controllo per un generatore diesel-elettrico*, 2007-08
- *Progetto e simulazione del sistema di controllo di un azionamento con motore sincrono a magneti permanenti per un generatore per motoveicoli*, 2007.

Ott.'00 - Ott.'05 Professore associato - SSD ING-IND/32

Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Gestionale e Meccanica Università degli Studi di Udine, Udine, Italia

Area di ricerca Azionamenti elettrici, Elettronica industriale, Sistemi per *automotive*.

Esperienza lavorativa e obiettivi di ricerca Fondatore del laboratorio di Azionamenti Elettrici in Udine (EDLAB-UD). L'attività di ricerca si è concentrata principalmente su controllo relay-feedback, sugli azionamenti sensorless e sul controllo basato su Field Programmable Gate Array (FPGA).

Principali risultati Risultati conseguiti nel periodo:

- sviluppato algoritmi innovativi di *autotuning* per motori sincroni a magneti permanenti, 2005
- proposto l'uso di FPGA nel controllo ad alte prestazioni degli azionamenti elettrici, 2004
- ideato un metodo di autotuning del filtro di Kalman esteso per gli azionamenti PMSM sensorless, 2003

Responsabilità nel campo ingegneristico Responsabile scientifico dei seguenti progetti di ricerca con imprese private ed Enti pubblici, per un ammontare complessivo di circa € 105 000:

- *ELITE Programme*, progetto di finanziamento della ricerca applicata, Texas Instruments Europe (2000-04).
- *Tecniche di controllo innovative per applicazioni civili e industriali*, Progetto finanziato dalla Regione Friuli Venezia Giulia, 2002-04
- *Modellistica e controllo in azionamenti innovativi per servosterzo*, Progetto di ricerca di interesse nazionale (PRIN), 2002-04
- *Applicazione di azionamenti elettrici con motore di tipo sincrono ai City-Scooter elettrici ad alta efficienza*, Progetto di ricerca di interesse nazionale (PRIN), 2000-02

Apr.'92 - Sept.'00 Ricercatore - SSD ING-IND/32

Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Università degli Studi di Padova, Padova, Italia

Area di ricerca Convertitori e azionamenti elettrici

Esperienza lavorativa e obiettivi di ricerca Coordinamento del laboratorio di ricerca. L'attività si è focalizzata principalmente sulla logica Fuzzy, su tecniche innovative di sovrarmodulazione vettoriale e modulazione random.

Principali risultati Risultati conseguiti nel periodo:

- ideata una nuova tecnica di sovrarmodulazione vettoriale per inverter trifase di tensione, 1997
- concepito l'uso della modulazione vettoriale *random* per la riduzione dei disturbi elettromagnetici condotti in rete, 1996-99
- esplorata l'applicazione della logica Fuzzy e dell'Esperienza Artificiale negli azionamenti elettrici, 1993-00

Responsabilità nel campo ingegneristico Responsabile scientifico dei seguenti progetti di ricerca con imprese private ed Enti pubblici:

- *Applicazione di tecniche di controllo non lineare agli azionamenti elettrici*, 1999-00.
- *Self-commissioning speed and position control for electrical drives with identification of mechanical loads*, CRAFT European Brite EuRam III, 1996-98
- *Electronic Doser-Mixer*, CRAFT European Brite EuRam II, 1994-96

Jan.'90 - Mar.'92 R&D Manager

ITACO srl, Ponte di Nanto, Vicenza, Italia

Area di ricerca Convertitori di potenza, azionamenti elettrici

Esperienza lavorativa e obiettivi di ricerca Responsabile del progetto e sviluppo di schede di controllo a microprocessore per sistemi di automazione. Coordinatore della cooperazione tra ITACO srl e Vibrometer SA (ora Meggitt SA, Fribourg, CH) per lo sviluppo congiunto di freni elettrici a polveri e unità di controllo per frizioni elettromagnetiche.

Principali risultati Risultati conseguiti nel periodo:

- progettato e collaborato alla transizione verso il controllo digitale della produzione aziendale, nelle controllo degli azionamenti per macchine tessili e sedie a rotelle, 1991

ATTIVITÀ DIDATTICA E DI LABORATORIO

L'attività didattica consiste in 26 anni di insegnamento, con 50 corsi tenuti per titolarità. Più di 1600 esami registrati, supervisore di 6 studenti di Dottorato di Ricerca, oltre 70 tesi di laurea. I dettagli sono di seguito riportati:

2019 - oggi Professore ordinario

Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali, Università degli Studi di Padova, Vicenza, Italia

Insegnamento *Macchine e azionamenti elettrici* per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica

Insegnamento *Azionamenti Elettrici Industriali* per il Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Meccatronica.

2008 - 2018 Professore ordinario

Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali, Università degli Studi di Padova, Vicenza, Italia

Insegnamento *Fondamenti di macchine e azionamenti elettrici* per il Corso di Laurea un Ingegneria Meccanica e Meccatronica (laurea triennale)

Insegnamento *Azionamenti Elettrici Industriali* per il Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Meccatronica.

2005 - 2007 Professore associato

Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Padova, Vicenza, Italia

Insegnamento *Fondamenti di macchine e azionamenti elettrici* per il Corso di Laurea un Ingegneria Meccanica e Meccatronica (laurea triennale)

Insegnamento *Azionamenti Elettrici Industriali* per il Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Meccatronica

Laboratorio *Laboratorio di Azionamenti Elettrici* per il Corso di Laurea un Ingegneria Meccanica e Meccatronica (laurea triennale).

2001 - 2004 Professore associato

Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Udine, Udine, Italia

Insegnamento *Azionamenti Elettrici I e II*, per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica

2000 - 2001 Professore associato

Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Udine, Udine, Italia

Insegnamento *Elettrotecnica II*, per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Insegnamento *Azionamenti Elettrici per l'Automazione*, per il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale.

1997 - 1999 Ricercatore

Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Udine, Udine, Italia

Insegnamento *Azionamenti elettrici per l'automazione*, per il Corso di Laurea specialistica in Ingegneria Gestionale

Insegnamento *Azionamenti Elettrici*, per i Corsi di Laurea in Ingegneria Elettrica ed Elettronica, presso l'Università degli Studi di Padova.

1995 - 1997 Ricercatore

Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Udine, Udine, Italia

Insegnamento *Elettronica di potenza*, per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica

Insegnamento *Azionamenti elettrici industriali* per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica

Laboratorio *Laboratorio di Azionamenti Elettrici* per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica.

Supervisione e orientamento

2001 - oggi Supervisore of 6 studenti di dottorato, presso le Università degli Studi di Padova e Udine. I titoli delle tesi di dottorato e le posizioni attuali degli studenti sono di seguito elencate.

- *Azionamenti elettrici con controlli innovativi per applicazioni domestiche ed automotive*, 2001-03. Posizione attuale del dottore di ricerca: Customer Service Global Manager di un'impresa multinazionale che opera nelle tecnologie per la produzione, riempimento e confezionamento di contenitori in PET. Luogo di lavoro: Italia.
- *Azionamenti elettrici per la meccatronica*, 2006-08. Posizione attuale del dottore di ricerca: professore associato al KTH Royal Institute of Technology. Luogo di lavoro: Stoccolma (Svezia).
- *Tecniche di controllo e di stima per il miglioramento dell'efficienza energetica e delle prestazioni negli azionamenti elettrici per la meccatronica*, 2011-13. Posizione attuale del dottore di ricerca: Responsabile R&D per i prodotti digitali di un'impresa multinazionale operante nel settore dell'Ingegneria del vetro, delle energie rinnovabili e dell'automazione industriale. Luogo di lavoro: Italia.
- *Azionamenti elettrici efficienti ed intelligenti per applicazioni meccatroniche*, 2013-15. Posizione attuale del dottore di ricerca: Ricercatore presso l'Università degli Studi di Padova. Luogo di lavoro: Italia.
- *Soluzioni innovative per convertitori e azionamenti elettrici orientati alle smart cities and communities*, 2015-2018. Posizione attuale del dottore di ricerca: Assegnista presso l'Università degli Studi di Padova. Luogo di lavoro: Italia. Tesi premiata come "Migliore tesi di dottorato 2018 - Premio
- *Applicazioni dell'intelligenza artificiale agli azionamenti elettrici in campo meccatronico*, 2018-, in progress.

2008 - oggi Tutor, docente di riferimento e orientamento in uscita per gli studenti del Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Meccatronica.

ATTIVITÀ DI SERVIZIO PROFESSIONALE

- 05/2019 - oggi Membro nominato del Consiglio Direttivo del Consorzio Nazionale Mobilità Elettrica (ELMO)
- 2017 - oggi Membro eletto del Consiglio Direttivo dell'Associazione Nazionale "Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici" (CMAEL), con delega per le Università di Udine e Bolzano.
- 2008 - 2012 Presidente del Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica - Facoltà di Ingegneria.
- 2008 - oggi Membro della Commissione Didattica del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica e Meccatronica e del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccatronica.
- 2017 - 2019 Membro nominato del Comitato Ordinatore del Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica.

2019	Membro nominato nella Commissione Dipartimentale Progetti e Assegni (CDPA) per la valutazione dei Progetti per Assegni di Ricerca e Progetti di Ricerca SID del Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali.
2014 - 2016	Membro cooptato del Comitato esecutivo per il Coordinamento dei Piani di Sviluppo Strategico dei gruppi di ricerca di CPV
2012 - 2016	Membro cooptato del Consiglio Direttivo del Gruppo Tecnologie Meccaniche del Centro Produttività Veneto (CPV), organizzazione che conta più di 300 soci, principalmente Responsabili della ricerca e sviluppo e Amministratori Delegati di aziende del territorio veneto
dal 2014	Membro di 10 Commissioni per la valutazione comparativa di ricercatori, professori associati e ordinari
Attività editoriali	Segretario del IEEE IAS-IES-PELS North Italy Joint Chapter (1998 - oggi). Revisore per IEEE Transactions on Industrial Electronics, IEEE Transactions on Power Electronics, IEEE Transactions on Industrial Informatics, Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics.
Associazioni professionali	IEEE Senior member, IEEE-IES member, MIET
Attività a favore della professione ingegneristica	Attivato e finanziato i seguenti assegni, annuali o biennali, per un importo complessivo di circa € 175 000; i titoli delle ricerche sono quelli originali, in corsivo: – <i>Artificial neural networks-based more autonomous industrial AC drives</i>, 2019 – <i>Energy efficient advanced control and modelling of PM-assisted and synchronous reluctance motor drives</i>, 2015 – <i>Smart domotics for safe and energy-aware assisted living</i>, 2014 – <i>Identificazione parametrica automatica negli azionamenti sincroni a magneti permanenti</i>, 2012 – <i>Tecniche innovative di self-commissioning per azionamenti elettrici</i>, 2008-2009 – <i>Studio di azionamenti innovativi per servosterzo elettronico (steer-by-wire)</i>, 2004-2005

FORMAZIONE SCOLASTICA

Ott.82 - Feb.88 Laurea in Ingegneria Elettronica

Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Padova, Padova, Italia

Tesi di laurea *Il controllo tramite PC di un azionamento per motore sincrono a magnete permanente*

Relatore Prof. Silverio Bolognani

Punteggio 110/110 e lode

Pubblicazione risultati S.Bolognani, G.Trento, M.Zigliotto, "PC Control of a PM Brushless Motor Drive", Proceedings of 12th International Motor-Con Conference, ISBN 0931033101, Publ. Ventura, Calif.: Intertec Communications, pp.219-230, Munich, West Germany, June 6-9, 1988.

PUBBLICAZIONI

Autore di 130 pubblicazioni su Riviste internazionali o Atti di Conferenza con peer-review (fonte: Scopus 29/09/2019). Le più rilevanti pubblicazioni degli ultimi anni sono riportate di seguito.

Pubblicazioni su Rivista Internazionale S. Bolognani, P. G. Carlet, F. Tinazzi and **M. Zigliotto**, "An Effective Model-Free Predictive Current Control for Synchronous Reluctance Motor Drives", IEEE Transactions on Industrial Applications, doi: 10.1109/TIA.2019.2910494, Scopus:2-s2.0-85068786114, ISI: 000474562900046, vol. 55, no. 4, pp. 3781-3790, July-Aug. 2019.

R. Antonello, L. Peretti, F. Tinazzi, and **M. Zigliotto**, "Self-commissioning calculation of dynamic models for synchronous machines with magnetic saturation using flux as state variable". In: The Journal of Engineering - Institution of Engineering and Technology (IET). Open Access. url: <https://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/joe.2018.8259>, ISI: 000472719600028, January 2019.

L.Ortombina, F.Tinazzi, **M. Zigliotto**, "Online Stator Resistance Tracking for Reluctance and Interior Permanent Magnet Synchronous Motors", IEEE Transactions on Industry Applications, ISI: 000439381300039, Scopus: 2-s2.0-85044376090, ISSN: 0093-9994, DOI: 10.1109/TIA.2018.2819961, Vol.54, No.4, pp. 3405-3414, July/August 2018.

F.Tinazzi, L.Ortombina, **M.Zigliotto**, Enhanced Low-Speed Operations for Sensorless Anisotropic PM Synchronous Motor Drives by a Modified Back-EMF Observer, IEEE Transactions on Industrial Electronics, ISI: 000422806300023, Scopus: 2-s2.0-85029180450, ISSN: 0278-0046, DOI: 10.1109/TIE.2017.2748042, Vol.65, No.4, pp.3069-3076, April 2018.

F.Tinazzi, L.Ortombina, **M.Zigliotto**, Magnetic Modelling of Synchronous Reluctance and Internal Permanent Magnet Motors Using Radial Basis Function Networks, IEEE Transactions on Industrial Electronics, ISI: 000418415200018, Scopus: 2-s2.0-85028979193, ISSN: 0278-0046, DOI: 10.1109/TIE.2017.2733502, Vol.65, No.2, pp.1140-1148, Feb. 2018.

S.Bolognani, L. Ortombina, F.Tinazzi, **M.Zigliotto**, Model Sensitivity of Fundamental-frequency-based Position Estimators for Sensorless PM and Reluctance Synchronous Motor Drives, IEEE Transactions on Industrial Electronics, ISI: 000416221000008, Scopus 2-s2.0-85023165614, ISSN: 0278-0046, DOI:10.1109/TIE.2017.2716902, Vol.65, No.1, pp.77-85, Jan. 2018

A.Beghi, F.Marcuzzi, F.Tinazzi, **M.Zigliotto**, Virtual prototyping of embedded control software in mechatronic systems: a case study, Journal of Simulation Modelling - Practice and Theory, Elsevier, ISSN: 1569-190X, DOI: 10.1016/j.mechatronics.2017.03.004, Vol.43, pp.99-111, 2017.

G.A.Longo, C.Zilio, L.Ortombina, **M.Zigliotto**, Application of Artificial Neural Network (ANN) for modeling oxide-based nanofluids dynamic viscosity, International Communications in Heat and Mass Transfer, Elsevier, ISSN: 0735-1933, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.icheatmasstransfer.2017.03.003>, Vol.83, pp.8-14, Apr.2017.

R.Antonello, M.Carraro, A.Costabeber, F.Tinazzi, **M.Zigliotto**, Energy-efficient autonomous solar water-pumping system for permanent magnet synchronous motors, IEEE Transactions on Industrial Electronics, ISI:000390470600005, Scopus 2-s2.0-85007006496, ISSN: 0278-0046, DOI: 10.1109/TIE.2016.2595480, Vol.64, No.1, pp.43-51, Jan. 2017.

R.Antonello, M.Carraro, L.Peretti, **M.Zigliotto**, Hierarchical Scaled-States Direct Predictive Control of Synchronous Reluctance Motor Drives, IEEE Transactions on Industrial Electronics, Special Issue on Predictive Control, Invited Paper, DOI: 10.1109/TIE.2016.2536581, Vol.63, No.8, pp. 5176 - 5185, August 2016.

F.Tinazzi, **M.Zigliotto**, Torque Estimation in High-Efficiency IPM Synchronous Motor DrivesIEEE Transactions on Energy Conversion, DOI 10.1109/TEC.2015.2408214, ISSN: 0885-8969 ISI: 000360439300018 Scopus: 2-s2.0-84939786382, Vol.30, No.3, pp. 983-990, Sept. 2015

M.Carraro, A.Costabeber, **M.Zigliotto**, Convergence Analysis and Tuning of a Sliding-Mode Ripple-Correlation MPPT, IEEE Transactions on Energy Conversion, DOI 10.1109/TEC.2014.2371873, ISSN 0885-8969, ISI: 000354864300030, Scopus: 2-s2.0-84930204876, Vol.30, No.2, pp. 696-706, June 2015

L.Peretti, G.Zanuso, **M.Zigliotto**, Permanent magnet synchronous machines flux linkage estimation with zero steady-state error and its field-programmable gate array implementationIET Electric Power Applications, ISI:000353210600005, Scopus 2-s2.0-84928340332, ISSN: 1751-8660, DOI:10.1049/iet-epa.2014.0241, Vol.9, No.4, pp.332-343, April 2015.

M.Carraro, **M.Zigliotto**, Automatic Parameter Identification of Inverter-Fed Induction Motors at Standstill, IEEE Transactions on Industrial Electronics, Scopus 2-s2.0-84897465203, ISI WOS:000333467900014, ISSN: 0278-0046, DOI 10.1109/TIE.2013.2289903, Vol.61, No.9, pp.4605-4613, September 2014.

R.Antonello, M.Carraro, **M.Zigliotto**, Maximum-Torque-Per-Ampere Operation of Anisotropic Synchronous Permanent-Magnet Motors Based on Extremum Seeking Control, IEEE Transactions on Industrial Electronics, Scopus 2-s2.0-84897454321, ISI 000333467900065, ISSN: 0278-0046, DOI 10.1109/TIE.2013.2278518, Vol.61, No.9, pp.5086-5093, September 2014.

Pubblicazioni su Conferenze Internazionali con peer review

R.Antonello, L.Peretti, F.Tinazzi and **M. Zigliotto**, "Self-commissioning calculation of dynamic models for synchronous machines with magnetic saturation using flux as state variable", 9th IET International Conference on Power Electronics, Machines and Drives (PEMD 2018), Liverpool, UK, April 17-19, 2018.

L. Ortombina, E. Liegmann, P. Karamanakos, F. Tinazzi, R. Kennel and **M. Zigliotto**, "Constrained Long-Horizon Direct Model Predictive Control for Synchronous Reluctance Motor Drives", 2018 IEEE 19th Workshop on Control and Modeling for Power Electronics (COMPEL), ISBN: 978-1-5386-5541-2, Scopus: 2-s2.0-85054503298, ISI: 000455139800158, ISSN: 2151-0997, doi: 10.1109/COMPEL.2018.8460173, Padua, 2018, pp. 1-8.

S. Bolognani, P. G. Carlet, F. Tinazzi and **M. Zigliotto**, "Fast and Robust Model Free Predictive Current Control for SynREL Motor Drives", 2018 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), Portland, OR, doi: 10.1109/ECCE.2018.8558321, Scopus: 2-s2.0-85060282801, ISI: 000455187605125, ISSN: 2329-3721, pp. 5466-5472, Sept. 23-27, 2018.

F.Tinazzi, L.Ortombina, **M.Zigliotto**, Energy-efficient stand-alone solar water-pumping system for synchronous reluctance motor, Proc. 12th IEEE International Conference on Power Electronics and Drive Systems (PEDS 2017), DOI: 10.1109/PEDS.2017.8289164, ISBN: 978-1-5090-2364-6, pp. 1049-1054, Hawaii, USA, 12 - 15 Dec. 2017.

F.Tinazzi, L.Ortombina, **M.Zigliotto**, An Effective Start-up Algorithm for Synchronous Reluctance and PM Sensorless Drives, Proc. 12th IEEE International Conference on Power Electronics and Drive Systems (PEDS 2017), DOI: 10.1109/PEDS.2017.8289167, ISBN: 978-1-5090-2364-6, pp.1062-1067, Hawaii, USA, 12 - 15 Dec. 2017.

F.Tinazzi, L.Ortombina, **M.Zigliotto**, Advanced Current Controls for Synchronous Reluctance Motors, Proc. 12th IEEE International Conference on Power Electronics and Drive Systems (PEDS 2017), DOI: 10.1109/PEDS.2017.8289150, ISBN: 978-1-5090-2364-6, pp. 1037-1042, Hawaii, USA, 12 - 15 Dec. 2017.

L.Peretti, P.Sandulescu, F.Tinazzi, **M.Zigliotto**, On the True Maximum Efficiency Operations of Synchronous Motor Drives, Proc. 12th IEEE International Conference on Power Electronics and Drive Systems (PEDS 2017), DOI: 10.1109/PEDS.2017.8289154, ISBN: 978-1-5090-2364-6, pp. 1043-1048, Hawaii, USA, 12 - 15 Dec. 2017.

N.Bianchi, S.Bolognani, F.Tinazzi, **M.Zigliotto**, The Influence of Rotor Design on Active Flux-based Sensorless Synchronous Reluctance Motor Drives, Proc. 8th IEEE International Symposium on Sensorless Control for Electrical Drives (SLED), ISI: WOS:000414283300002, ISSN: 2166-6725, DOI: 10.1109/SLED.2017.8078419, ISBN: 978-1-5090-6587-5, pp.7-12, Catania, Italy, 18-19 Sept. 2017.

R.Antonello, L.Ortombina, F.Tinazzi, **M.Zigliotto**, Online Stator Resistance Tracking for Synchronous Reluctance and Interior Permanent Magnet Motors, IEEE Energy Conversion Congress and Exposition , ECCE 2017, DOI: 10.1109/ECCE.2017.8096970, ISBN: 978-1-5090-2998-3, pp.5861-5868, Cincinnati, Ohio, USA October 1-5, 2017.

L. Ortombina, F.Tinazzi, **M.Zigliotto**, Comprehensive Magnetic Modelling of Internal PM Synchronous Motors Through Radial Basis Function Networks, Proceedings of IEEE International Conference on Industrial Electronics, Control and Instrumentation, IECON'16, DOI: 10.1109/IECON.2016.7793898, ISBN: 978-1-5090-3474-1, 4319 - 4324, Firenze, Italia, 23-26 Oct. 2016.

S.Bolognani, L. Ortombina, F.Tinazzi, **M.Zigliotto**, Model Sensitivity Assessment for Sensorless PM and Reluctance Motor Drives, Proceedings of IEEE International Conference on Industrial Electronics, Control and Instrumentation, IECON'16, DOI: 10.1109/IECON.2016.7793841, ISBN: 978-1-5090-3474-1, 2851 - 2856, Firenze, Italia, 23-26 Oct. 2016.

L. Ortombina, F.Tinazzi, **M.Zigliotto**, Enhanced low-speed operations of back EMF-based sensorless anisotropic PMSM drives, Proceedings of IEEE International Conference on Industrial Electronics, Control and Instrumentation, IECON'16, DOI: 10.1109/IECON.2016.7794056, ISBN: 978-1-5090-3474-1, pp.2784-2789, Firenze, Italia, 23-26 Oct. 2016.

A. Boglietti, A.Cavagnino, M. Cossale, F. Tinazzi, **M.Zigliotto**, Energy Efficiency Assessment for Inverter-fed Induction Motors, 8th IET International Conference on Power Electronics, Machines and Drives (PEMD 2016), DOI: 10.1049/cp.2016.0356, ISBN: 978-1-78561-188-9, pp.1-6, Glasgow, UK, April 19-22, 2016.

R.Antonello, F.Tinazzi, **M.Zigliotto**, Energy efficiency measurements in IM: the non-trivial application of the norm IEC 60034-2-3:2013 2nd IEEE Workshop on Electrical Machines Design, Control and Diagnostics, IEEE WEMDCD2015, Torino, Italy, March 26-27, 2015.

A.Gaeta, F.Tinazzi, P.Zanchetta, **M.Zigliotto**, Advanced Non-Linearities Self-Commissioning for VSI drives, 2015 IEEE International Conference on Industrial Technology, ICIT 2015, Scopus: 2-s2.0-84937679473, Sevilla, Spain, March 17-19, 2015.

M.Carraro, A.Costabeber, **M.Zigliotto**, A fast-MPPT low-complexity autonomous PV water pumping scheme for PMSM, 3rd Renewable Power Generation Conference (RPG), Scopus 2-s2.0-84912143475, DOI: 10.1049/cp.2014.0834, pp.1-6, Naples, Italy, September 24-25, 2014.

M.Carraro, L.Peretti, **M.Zigliotto**, FPGA-based Hierarchical Finite-States Predictive Control for PMSM drives, 7th IET International Conference on Power Electronics, Machines and Drives (PEMD 2014), Scopus 2-s2.0-84907415874, DOI:10.1049/cp.2014.0309, E-ISBN: 978-1-84919-815-8, pp.1-6, Manchester, UK, April 8-10, 2014.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Talk B2					

Livelli: A1 e A2: Utente base – B1 e B2: Utente autonomo – C1 e C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

ULTERIORI INFORMAZIONI

Autorizzazione Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e del GDPR, "General Data Protection Regulation", Regolamento UE 2016/679.

Luogo e data Vicenza, 9 ottobre 2019

Firma (Mauro Zigliotto)