

# Curriculum Vitae

## Informazioni generali

Nome / Cognome **Fabio Crescimbinì**

Affiliazione Università degli Studi ROMA TRE  
Dipartimento di Ingegneria

Indirizzo Via della Vasca Navale 79 – 00146 Roma

Telefono fisso +39-065733 3284

Telefono mobile

Fax +39-065593732

E-mail fabio.crescimbinì@uniroma3.it

Cittadinanza italiana

Data di nascita 28 giugno 1957

## Istruzione e formazione

- **Titolo di Dottore di Ricerca** conseguito in data 15 luglio 1987 presentando una dissertazione finale dal titolo "*Soluzione non convenzionale della eccitazione di un generatore asincrono: una prospettiva per impianti eolici*" discussa dinanzi ad una commissione giudicatrice nazionale formata dai Proff. Ivo Vistoli (Politecnico di Milano), Paolo Ferraris (Politecnico di Torino), Ezio Bassi (Università di Pavia) e depositata presso le Biblioteche Nazionali di Roma e di Firenze.
- **Laurea in Ingegneria Elettrotecnica** conseguita in data 24 maggio 1982 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" con la votazione di 110/110, discutendo una tesi dal titolo "*Simulazione su elaboratore numerico della dinamica di un gruppo diesel-generatore*".

## Attuale posizione professionale

**Professore ordinario del settore scientifico-disciplinare ING-IND/32 "Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici" in servizio presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi ROMA TRE, svolgo attività didattica nell'ambito sia del corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica (con responsabilità di insegnamento dei corsi "Applicazioni Industriali Elettriche" e "Propulsione Elettrica") sia del corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettronica (con responsabilità di insegnamento del corso "Elettronica di potenza"). Dal novembre 2019 ho assunto la responsabilità di Prorettore dell'Università degli Studi ROMA TRE con delega alle politiche per le infrastrutture e alle politiche per la sicurezza.**

## Attività scientifica

**(1987-oggi)** Prima presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università degli studi di Roma "La Sapienza" (1987-1998), poi (1998-oggi) presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale dell'Università degli Studi ROMA TRE, successivamente confluito nel Dipartimento di Ingegneria dello stesso ateneo, la mia attività scientifica nell'ambito del settore scientifico-disciplinare ING-IND32 "Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici" è stata dedicata ad aspetti metodologici inerenti la progettazione sia di macchine elettriche a magneti permanenti sia di convertitori elettronici di potenza di tipo innovativo, nonché allo studio di azionamenti elettrici o di sistemi elettrici di conversione dell'energia finalizzati ad applicazioni quali la generazione da fonti rinnovabili o la propulsione elettrica. Tra gli studi teorico-sperimentali condotti figurano in particolare:

- la definizione dei criteri di dimensionamento di varie tipologie di macchina a magneti permanenti a flusso assiale dedicate all'accoppiamento diretto con il motore primo (e.g., generatori per gruppi elettrogeni o per sistemi eolici senza riduttore) o con il carico azionato (e.g., motori di trazione integrati nel cerchio di una ruota);
- l'analisi di configurazioni non convenzionali di convertitori elettronici di potenza per sistemi di generazione o per azionamenti elettrici con macchine a magneti permanenti;
- l'ideazione e la progettazione di interfacce elettroniche di potenza per l'implementazione di tecniche "load levelling" in sistemi combinati di accumulo dell'energia elettrica comprendenti accumulatori elettrochimici e supercondensatori;
- il progetto di sistemi autonomi di generazione combinata diesel-eolici o eolico-fotovoltaici;
- il progetto di impianti eolici a velocità variabile con generatore elettrico direttamente accoppiato alla turbina;
- l'analisi ed il progetto di apparati di conversione della potenza elettrica per propulsori ibridi o con celle a combustibile per veicoli stradali;
- il progetto di azionamenti di trazione di veicoli stradali o ferroviari, con particolare riferimento a quelli con motori accoppiati direttamente alle ruote e integrazione del motore nel cerchio.

Nel corso dell'attività scientifica sopra delineata ho partecipato, avendone anche responsabilità scientifica e gestionale, allo sviluppo di progetti di ricerca finanziati da enti pubblici o da aziende private.

Le mie attività di ricerca hanno avuto riconoscimenti scientifici in campo nazionale e internazionale portando, in relazione a taluni particolari risultati, al deposito di brevetti internazionali nei quali sono citato in qualità di inventore. I risultati delle attività di ricerca sono divenuti oggetto di oltre 180 memorie scientifiche pubblicate in atti di conferenze o su riviste tecniche a diffusione internazionale quali IEEE Transactions on Industry Applications, IEEE Transactions on Power Electronics, IEEE Transactions on Industrial Electronics, IEEE Transactions on Vehicular Technology, IEEE Transactions on Energy Conversion, IEEE Industry Applications Magazine, International Journal of Renewable Energy Engineering, Wind Engineering.

Come membro della Institution of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), dal 1990 contribuisco alle attività di vari comitati tecnici della Industry Applications Society (IEEE-IAS), della Power Electronics Society (IEEE-PELS) e della Vehicular Technology Society (IEEE-VTS). Nell'ambito di conferenze scientifiche dell'IEEE ho più volte svolto i ruoli di "Session Organizer" o di "Session Chairman" e con attività di "peer review" collaboro con riviste scientifiche pubblicate dalla IEEE o dalla Institution of Engineering and Technology (IET), UK. Nell'ambito di quest'ultima organizzazione scientifica dal 2010 sono membro dell'Editorial Board della rivista internazionale IET Electrical Systems in Transportation.

**(1984-1987)** Ho iniziato la mia attività di ricerca nell'ambito del 1° ciclo di Dottorato di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Come parte dell'attività di dottorando, nel 1986 ho trascorso un periodo di studio di 6 mesi presso il Department of Electrical and Computers Engineering della Wisconsin University - Madison - WI (USA).

#### **Attività didattica**

**(1998-oggi)** Presso l'Università degli studi ROMA TRE ho svolto attività didattica come titolare dei seguenti insegnamenti:

- **Applicazioni industriali elettriche** (dal 1998/1999 al 2002/2003) per il corso di laurea quinquennale in Ingegneria Meccanica; dal 2019/2020 a oggi per il corso di laurea triennale in Ingegneria Meccanica;
- **Macchine e Impianti elettrici** (dal 2003/2004 al 2006/2007) per il corso di laurea DM509 in Ingegneria Meccanica);
- **Macchine e Azionamenti elettrici** (dal 2003/2004 al 2008/2009 e dal 2015/2016 al 2018/2019 per la laurea magistrale in Ingegneria Meccanica);
- **Propulsione elettrica** (dal 2003/2004 a oggi) per i corsi di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica del DM 509 prima e del DM 270 poi;
- **Elettronica di potenza** (dal 2008/2009 a oggi) per il corso di laurea magistrale DM 270 in Ingegneria Elettronica

**(1989-1998)** Presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nell'ambito del corso di laurea in Ingegneria Elettrica, ho svolto attività didattica curando le esercitazioni degli insegnamenti "Elettronica industriale di potenza" e "Azionamenti elettrici"; nell'ambito del corso di diploma universitario in ingegneria elettrica ho svolto come titolare di affidamento i corsi "Elettronica industriale di potenza" (aa.aa. 1994/95 e 1995/96) e "Azionamenti elettrici" (aa.aa. 1996/97 e 1997/1998); presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi ROMA TRE negli aa.aa. 1996/97 e 1997/98 sono stato titolare di affidamento del corso "Applicazioni industriali elettriche" relativo al corso di laurea in Ingegneria Meccanica.

**(1987-1989)** Avendo conseguito nel 1984 l'abilitazione all'insegnamento per le discipline "Elettrotecnica" e "Impianti elettrici e Costruzioni elettromeccaniche", ho prestato servizio presso l'I.T.I.S. "G. Armellini" di Roma in qualità di insegnante di ruolo titolare della cattedra di Elettrotecnica nel triennio di applicazione della specializzazione in Elettrotecnica.

## Capacità e competenze personali

Capacità e competenze organizzative

**(2019-oggi)** Prorettore dell'Università degli Studi ROMA TRE con delega alle politiche per le infrastrutture e alle politiche per la sicurezza.

**(2013-2019)** Componente del C.d.A. dell'Università degli Studi ROMA TRE.

**(2006-2012)** Direttore del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale (DIMI) dell'Università degli Studi ROMA TRE e membro della Giunta del Collegio dei Direttori dell'Università degli Studi ROMA TRE.

**(2004-2010)** Coordinatore dell'Indirizzo Tecnologico della Scuola di Specializzazione all'Insegnamento Secondario (SSIS) del Lazio.

**(2015-2017)** Componente del Consiglio Scientifico dei programmi europei in campo aeronautico denominati Joint Undertaking Clean Sky e Clean Sky2.

**(2008-2010)** Co-Chairman della conferenza ICEM2010 (International Conference on Electrical Machines) svoltasi a Roma nel settembre 2010.

**(2001-2005)** Membro dell'IEEE-IAS Executive Board e Chairman dell'IEEE-IAS Intersociety Cooperation Committee per la cooperazione scientifica con altre Society dell'IEEE e con altre organizzazioni scientifiche internazionali, quali AEI (Italia), IET (U.K.), EPE (EU), IEEJ (Giappone).

**(1998-2000)** Chairman dell'Organizing Committee della conferenza dell'IEEE-IAS denominata "World Conference on Industrial Applications of Electric Energy", svoltasi a Roma nell'ottobre 2000.

**(2000-oggi)** Responsabile scientifico e gestionale di programmi di ricerca finanziati da enti pubblici o da aziende private.

Capacità e competenze linguistiche

Madrelingua: Italiano ; Altra lingua: Inglese (parlato e scritto fluentemente)

Capacità e competenze informatiche

Utilizzo di PC e dei più diffusi software di videoscrittura e di simulazione numerica

**Aree di competenza e di esperienza professionale**

**(1989-oggi)** Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, ho sviluppato competenze professionali con riferimento alla progettazione e al collaudo di: macchine elettriche e di azionamenti elettrici a velocità variabile per impieghi in ambito industriale e civile; sistemi di generazione distribuita dell'energia elettrica da fonti rinnovabili (impianti eolici di piccola taglia, impianti fotovoltaici, impianti minidraulici, ecc.); gruppi di emergenza o di gruppi statici di continuità assoluta (UPS); impianti elettrici in MT o in BT per la distribuzione dell'energia elettrica in ambito industriale e civile.

**(2013-oggi)** Esperto valutatore di progetti di ricerca in ambito sia nazionale (e.g., Ricerca di Sistema, bandi competitivi per progetti di ricerca applicata delle regioni Lazio, Toscana, Piemonte, Puglia, etc.) che internazionale (CleanSky Joint Undertaking, INEA Green Vehicles, etc.)

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 successive modificazioni.

Data e Firma

Roma, 18 febbraio 2021

f.to Fabio Crescimbinì

## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

di Fabio Crescimbin

- [1] V. Brunetti, F. Crescimbin, G. Sangiovanni  
**A newly-conceived ac-dc static converter for wind power plants**  
*Proceedings of the First European Conference on Power Electronics and Applications*, Brussels (Belgium), 16-18 ottobre 1985, Vol. 2, pagg. 271-276.
- [2] O. Honorati, F. Crescimbin, G. Sorli, C. Palmari  
**Wind/Diesel systems: problematics and prospects**  
*Proceedings of the European Wind Energy Conference 1986*, Roma (Italy), 7-9 ottobre 1986, Vol. 2, pagg. 195-202.
- [3] F. Crescimbin  
**Soluzione non convenzionale della eccitazione di un generatore asincrono: una prospettiva per impianti eolici**  
*Tesi presentata per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca*, Universita' degli Studi di Roma "La Sapienza" - Dipartimento di Energia Elettrica, Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica (I ciclo), Roma, giugno 1987. Pubblicazione depositata presso le Biblioteche Nazionali di Roma e di Firenze.
- [4] O. Honorati, F. Crescimbin  
**Induction generator excited by means of force-commutated inverter**  
*IEE Proceedings of the Third International Conference on Electrical Machines and Drives*, London (UK) 16-19 novembre 1987, pagg. 295-299.
- [5] O. Honorati, F. Crescimbin  
**Analysis of the dynamic behaviour of autonomous wind/diesel systems**  
*Proceedings of the Asian and Pacific Area Wind Energy Conference*, Shanghai (China), 1-4 agosto 1988, pagg. 462-467.
- [6] F. Crescimbin  
**An overview of the first italian wind/diesel project - (Invited Paper)**  
*BWEA/EWEA/IEE Proceedings of the Workshop "Wind Integration into Medium and Small Diesel-Electric Grids"*, Rutherford Appleton Laboratory, Chilton (UK), 8-9 maggio 1989, pagg. 151-157.
- [7] O. Honorati, F. Crescimbin, S. Avolio, C. Palmari, M. Rotondi  
**Experience with an autonomous wind/diesel system**  
*Proceedings of the European Wind Energy Conference and Exhibition 1989*, Glasgow (UK) 10-13 luglio 1989, pagg. 225-229.
- [8] A. Di Napoli, F. Crescimbin, G. Noia  
**A microprocessor controlled d.c. drive as simulator of wind turbines**  
*Proceedings of the European Wind Energy Conference and Exhibition 1989*, Glasgow (UK), 10-13 luglio 1989, pagg. 687-691.
- [9] F. Crescimbin  
**Solid-state excitation system of an autonomous induction generator**  
*Proceedings of the Third European Conference on Power Electronics and Applications*, Aachen (Germany), 9-11 ottobre 1989, pagg. 917-922.
- [10] O. Honorati, F. Crescimbin, S. Avolio, C. Palmari, M. Rotondi  
**Integrated wind/diesel power plants: a prospective for autonomous supply of remote located users in developing countries**  
*Atti del I Congresso Internazionale Energia, Ambiente ed Innovazione Tecnologica*, Caracas (Venezuela), 22-26 ottobre 1989, pagg. 488-493.
- [11] A. Di Napoli, F. Crescimbin, F. Amadei  
**Azionamento in corrente continua con controllo a microprocessore per la simulazione di una turbina eolica**  
*L'Energia Elettrica*, Rivista della Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana, Vol. LXVII, fascicolo n.1, gennaio 1990, pagg. 55-64.
- [12] F. Crescimbin  
**Analysis of transient phenomena in low-slip induction generators**  
*Proceedings of the International Conference on Electrical Machines 1990*, M.I.T. Cambridge (USA), 13-15 agosto 1990, pagg. 1006 - 1011.
- [13] F. Crescimbin, A. Di Napoli, E. Santini  
**Modeling of magnetic anisotropy in FEM analysis of reluctance machines**  
*Proceedings of the Symposium on Electrical Drives*, Capri (Italy), 25-27 settembre 1990, pagg. 381-385.
- [14] U. Grasselli, F. Crescimbin, R. Ranieri  
**Severe operating conditions simulation of UPS**  
*Proceedings of the Sixth Conference on Power Electronics and Motion Control*, Budapest (Hungary), 1-3 ottobre 1990, pagg. 759 - 763.

- [15] S. Avolio, F. Crescimbinì  
**Development and field tests of an autonomous wind/diesel system**  
*Wind Engineering*, Official Journal of the British Wind Energy Association and the European Wind Energy Association, Vol. 14, No. 4, 1990, pagg. 220-230.
- [16] A. Di Napoli, F. Caricchi, F. Crescimbinì, G. Noia  
**Design Criteria of a Low-Speed Axial-Flux PM Synchronous Machine**  
*Proceedings of the International Conference on Evolution and Modern Aspects of Synchronous Machines SM'100*, Zurich (Switzerland), 25-27 agosto 1991, pagg. 1119-1124.
- [17] F. Caricchi, F. Crescimbinì, A. Di Napoli, O. Honorati, T.A. Lipo, G. Noia, E. Santini  
**Development of an IGBT Inverter Driven Axial-Flux PM Synchronous Motor Drive**  
*Proceedings of the Fourth European Conference on Power Electronics and Applications*, Firenze (Italy), 3-6 settembre 1991, Vol. 3, pagg. 482-487.
- [18] O. Honorati, F. Crescimbinì, F. Caricchi, G. Noia  
**Stabilization and Speed Control of a Hypersynchronous Doubly-Fed Motor: Tests and Experimental Results**  
*IEE Proceedings of the Fifth International Conference on Electrical Machines and Drives*, London (UK), 11-13 settembre 1991, pagg. 203-207.
- [19] O. Honorati, F. Caricchi, F. Crescimbinì, G. Noia  
**Gearless Wind Energy Conversion System using an Axial-Flux PM Synchronous Machine**  
*Proceedings of the European Wind Energy Conference 1991*, Amsterdam (The Netherland), 14-18 ottobre 1991, Vol. 1, pagg. 814-818.
- [20] O. Honorati, F. Caricchi, F. Crescimbinì, G. Noia  
**Novel Current Supply Arrangement for PM Motor Drives**  
*Proceedings of the First Brazilian Power Electronics Conference*, Florianopolis, SC (Brazil), 2-5 dicembre 1991, pagg. 133-136.
- [21] F. Crescimbinì, U. Grasselli, A. Prudenzi  
**Analysis of UPS behaviour during short-circuit cleared by branch-circuit fuses**  
*Proceedings of the First Brazilian Power Electronics Conference*, Florianopolis, SC (Brazil), 2-5 dicembre 1991, pagg. 310-314.
- [22] F. Caricchi, F. Crescimbinì, A. Di Napoli, E. Santini  
**Handling binary constraints in CAE of electrical machines**  
*Proceedings of the Aegean International Conference on Electrical Machines and Power Electronics 1992*, Kusadasi (Turkey), 27-29 maggio 1992, pagg.155-159.
- [23] F. Caricchi, F. Crescimbinì, T.A. Lipo, E. Santini  
**Innovative inverter topology for concentrated winding PM motor drives** *Proceedings of the 23rd Annual IEEE Power Electronics Specialists Conference*, Toledo (Spain), 29 giugno-3 luglio 1992, pagg. 964-972.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/PESC.1992.254779](https://doi.org/10.1109/PESC.1992.254779)
- [24] F. Caricchi, F. Crescimbinì, O. Honorati, E. Santini  
**Axial-flux machine having counter-rotating PM rotors for propulsive electrical systems of underwater vehicles**  
*Proceedings of the International Symposium on Ship and Shipping Research*, Genova (Italy), 7-10 luglio 1992, pagg. 6.8.1 - 6.8.11.
- [25] F. Caricchi, F. Crescimbinì, O. Honorati, E. Santini  
**Performance evaluation of an axial-flux PM generator**  
*Proceedings of the International Conference on Electrical Machines 1992*, Manchester (UK), 15-17 settembre 1992, Vol. 2, pagg. 761-765.
- [26] F. Caricchi, F. Crescimbinì, A. Di Napoli, E. Santini  
**Optimum CAD-CAE design of axial-flux PM motors**  
*Proceedings of the International Conference on Electrical Machines 1992*, Manchester (UK), 15-17 settembre 1992, Vol. 2, pagg. 637-641.
- [27] F. Caricchi, F. Crescimbinì, F. Rauso, E. Santini  
**Advances in electrical motors: impact on the design of electrical urban buses**  
*Atti del II Congresso Internazionale Energia, Ambiente ed Innovazione Tecnologica*, Roma (Italy), 12-16 ottobre 1992, Vol. 1, pagg. 409-414.
- [28] F. Caricchi, F. Crescimbinì, Di Napoli, O. Honorati, E. Santini  
**Development of an innovative configuration for wind-photovoltaic generating systems**  
*Atti del II Congresso Internazionale Energia, Ambiente ed Innovazione Tecnologica*, Roma (Italy), 12-16 ottobre 1992, Vol. 1, pagg. 157-162.
- [29] A. Boschi, F. Caricchi, F. Crescimbinì  
**Using a fourth inverter-branch in three-phase PM drives for the machine-neutral modulation and the soft-switching**  
*Proceedings of the IEEE 8<sup>th</sup> Annual Applied Power Electronics Conference and Exposition*, San Diego, CA (USA), 7-11 marzo 1993, pagg. 440-446.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/APEC.1993.290698](https://doi.org/10.1109/APEC.1993.290698)

- [30] F. Caricchi, F. Crescimbin, O. Honorati, E. Santini  
**Design and testing of a small-size wind-photovoltaic system prototype**  
*Proceedings of the European Community Wind Energy Conference and Exhibition 1993*, Lubeck-Travemunde (Germany), 8-13 marzo 1993, pagg. 740-743.
- [31] F. Caricchi, F. Crescimbin, E. Santini  
**Optimum design of ironless stator winding for axial-flux PM machines**  
*Proceedings of the IEE Sixth International Conference on Electrical Machines and Drives*, Oxford (UK), 8-10 settembre 1993.
- [32] F. Caricchi, F. Crescimbin, A. Di Napoli, O. Honorati, E. Santini  
**Testing of a new dc-dc converter topology for integrated wind-photovoltaic generating systems**  
*Proceedings of the Fifth European Conference on Power Electronics and Applications*, Brighton (UK), 13-16 settembre 1993, Vol. 8, pagg. 83-88.
- [33] F. Caricchi, F. Crescimbin, A. Di Napoli, O. Honorati, E. Santini  
**Azionamento per veicolo elettrico con motore ad accoppiamento diretto alle ruote**  
*Atti del I Convegno Nazionale CNR-Progetto Finalizzato Trasporti II*, Roma (Italy), 23 ottobre 1993, pagg. 1825-1844.
- [34] F. Caricchi, F. Crescimbin, G. Noia, D. Pirolo  
**Experimental study of a bidirectional dc-dc converter for the dc link voltage control and the regenerative braking in PM motor drives devoted to electrical vehicles**  
*Proceedings of the IEEE 9<sup>th</sup> Applied Power Electronics Conference and Exposition*, Orlando (USA), 13-17 febbraio 1994, Vol. 1, pagg. 381-386.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/APEC.1994.316373](https://doi.org/10.1109/APEC.1994.316373)
- [35] F. Caricchi, F. Crescimbin, T.A. Lipo  
**Converter Topology with Load-Neutral Modulation for Trapezoidal EMF PM Motor Drives**  
*IEEE Transactions on Power Electronics*, March 1994, Volume 9, Issue No. 2, pagg. 232-239.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/63.286817](https://doi.org/10.1109/63.286817)
- [36] F. Caricchi, F. Crescimbin, A. Di Napoli, E. Santini  
**A sliding-mode control strategy for electrical vehicle drives without differential gearbox**  
*Proceedings of the International Conference on Electrical Machines 1994*, Paris (France), 5-8 settembre 1994, Vol. 1, pagg. 351-355.
- [37] F. Caricchi, F. Crescimbin, E. Fedeli, G. Noia  
**Design and Construction of a Wheel-Directly-Coupled Axial-Flux PM Motor Prototype for EVs**  
*Conference Record of the 1994 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting*, Denver (USA), 2-7 ottobre 1994, Vol. 1, pagg. 254-261.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.1994.377477](https://doi.org/10.1109/IAS.1994.377477)
- [38] F. Caricchi, F. Crescimbin, E. Santini  
**Basic Principle and Design Criteria of Axial-Flux PM Machines Having Counter-Rotating Rotors**  
*Conference Record of the 1994 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting*, Denver (USA), 2-7 ottobre 1994, Vol. 1, pagg. 247 - 253  
 Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.1994.377476](https://doi.org/10.1109/IAS.1994.377476)  
 Pubblicato su *IEEE Transactions on Industry Application*, September/October 1995, Vol. 31, Issue No. 5, pagg. 1062-1068.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/28.464520](https://doi.org/10.1109/28.464520)
- [39] F. Caricchi, F. Crescimbin, O. Honorati, R. Vivarelli  
**Prototype of a Wind Turbine Directly-Coupled Axial-Flux PM Generator** *Proceedings of the 1994 European Wind Energy Conference and Exhibition*, Thessaloniki (Greece), 10-14 ottobre 1994, pagg. 492-499.
- [40] O. Honorati, F. Caricchi, F. Crescimbin, A. Di Napoli, E. Santini  
**Axial-Flux AC Motor Drives: A New Solution for Innovative Electrical Vehicles**  
*Proceedings of the 27th ISATA International Dedicated Conference on Electric, Hybrid and Alternative Fuel Vehicles*, Aachen (Germany), 31 ottobre- 4 novembre 1994, pagg. 585-592.
- [41] F. Caricchi, F. Crescimbin, G. Noia, E. Santini  
**Prototype of an Innovative Electrical Scooter for Application in Zero- Emission Urban Mobility**  
*Proceedings of the 12th International Electrical Vehicle Symposium*, Anaheim (USA), 5-7 dicembre 1994, Vol. 2, pagg. 470-478.
- [42] F. Caricchi, F. Crescimbin, A. Di Napoli  
**20 kW Water-Cooled Prototype of a Buck-Boost DC-DC Converter Topology for Electrical Vehicle Motor Drives**  
*Proceedings of the IEEE 10<sup>th</sup> Applied Power Electronics Conference and Exposition*, Dallas (USA), 5-9 marzo 1995, Vol. 2, pagg. 887-892.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/APEC.1995.469045](https://doi.org/10.1109/APEC.1995.469045)
- [43] F. Caricchi, F. Crescimbin, A. Di Napoli, O. Honorati, E. Santini  
**Uno scooter elettrico innovativo**  
*Automazione Energia Informazione*, Vol. 82, N. 3, Marzo 1995, pagg. 52-57.

- [44] F. Caricchi, F. Crescimbinì  
**Axial-Flux Permanent-Magnet Machine with Water-Cooled Ironless Stator**  
Invited Paper nella sessione plenaria "Unconventional Machines"  
*Proceedings of the IEEE Power Tech Conference, 1995*, Stockholm (Sweden), 18-22 giugno 1995, pagg. 98-103.
- [45] F. Caricchi, F. Crescimbinì, E. Santini  
**Axial-Flux Electromagnetic Differential Induction Motor**  
*Proceedings of the IEE 7<sup>th</sup> International Conference on Electrical Machines and Drives*, Durham (UK), 10-13 settembre 1995, pagg. 1-5.  
Digital Object Identifier: [10.1049/cp:19950824](https://doi.org/10.1049/cp:19950824)
- [46] A. Di Napoli, F. Caricchi, F. Crescimbinì  
**Ultra-Capacitor Based Bidirectional DC-DC Converter Prototype for the Braking Energy Recovery in EVs Motor Drive**  
*Proceedings of the Sixth European Conference on Power Electronics and Applications*, Siviglia (Spain), 19-21 settembre 1995, Vol. 2, pagg. 141-146.
- [47] F. Caricchi, F. Crescimbinì, F. Mezzetti, E. Santini  
**Multi-stage Axial-Flux PM Machine for Wheel Direct Drive**  
*Conference Record of the 1995 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting*, Orlando (USA), 9-13 ottobre 1995, Vol. 1, pagg. 679-684.  
Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.1995.530365](https://doi.org/10.1109/IAS.1995.530365)  
Pubblicato su *IEEE Transactions on Industry Applications*, July/August 1996, Vol. 32, Issue No. 4, pagg. 882-888. Digital Object Identifier: [10.1109/28.511645](https://doi.org/10.1109/28.511645)
- [48] F. Caricchi, F. Crescimbinì, A. Di Napoli  
**Prototype of Innovative Wheel Direct Drive with Water-Cooled Axial-Flux PM Motor for Electric Vehicle Applications**  
*Proceedings of the IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition*, San Josè (USA), 3-7 marzo 1996, Vol. 2, pagg. 764-770.  
Digital Object Identifier: [10.1109/APEC.1996.500526](https://doi.org/10.1109/APEC.1996.500526)
- [49] F. Crescimbinì, F. Caricchi, L. Solero, B.J. Chalmers, E. Spooner, Wu Wei  
**Electrical Equipment for a Combined Wind/PV Isolated Generating System**  
*Proceedings of the IEE International Conference on Opportunities and Advances in International Electric Power Generation, Conference Publication n. 419*, Durham (UK), 18-20 marzo 1996, pagg. 59-64.  
Digital Object Identifier: [10.1049/cp:19960119](https://doi.org/10.1049/cp:19960119)
- [50] Richiesta di brevetto n. RM96A000278 depositata in data 24 aprile 1996 con il titolo  
**Macchina elettrica a flusso assiale multistadio come propulsore per veicoli elettrici**  
Richiedente: Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Inventori designati: F. Caricchi, F. Crescimbinì, A. Di Napoli, O. Honorati, E. Santini
- [51] B.J. Chalmers, E. Spooner, O. Honorati, M. Schiavone, F. Crescimbinì, F. Caricchi, Wu Wei  
**Testing of a 10 kW of Combined Wind/PV Isolated Generating System**  
*Proceedings of the 1996 European Union Wind Energy Conference and Exhibition*, Goteborg (Sweden), 20-24 maggio 1996.
- [52] F. Caricchi, F. Crescimbinì, T.A. Lipo  
**Study of Permanent-Magnet Excited Axial-Flux Electromagnetic Differential Motor for Wheel Direct Drive Application**  
*Proceedings of the Symposium on Power Electronics, Industrial Drives, Power Quality, Traction Systems (SPEEDAM)*, Capri (Italy), 5-7 giugno 1996, pagg. C4-21-28.
- [53] F. Caricchi, F. Crescimbinì, A. Di Napoli, M. Marcheggiani  
**Prototype of Electric Vehicle Drive with Twin Water-Cooled Wheel Direct Drive Motors**  
*Proceedings of the 27<sup>th</sup> Annual IEEE Power Electronics Specialists Conference*, Baveno (Italy), 23-27 giugno 1996, Vol. 2, pagg. 1926-1932.  
Digital Object Identifier: [10.1109/PESC.1996.548844](https://doi.org/10.1109/PESC.1996.548844)
- [54] L. Solero, F. Caricchi, F. Crescimbinì, O. Honorati, F. Mezzetti  
**Performance of a 10 kW Power Electronic Interface for Combined Wind/PV Isolated Generating System**  
*Proceedings of the 27<sup>th</sup> Annual IEEE Power Electronics Specialists Conference*, Baveno (Italy), 23-27 giugno 1996, Vol. 2, pagg. 1027-1032.  
Digital Object Identifier: [10.1109/PESC.1996.548708](https://doi.org/10.1109/PESC.1996.548708)
- [55] F. Caricchi, F. Crescimbinì, R. Ricci, E. Santini  
**An Electromagnetic Differential Gearbox: The Axial-Flux Induction Motor**  
*Proceedings of the International Conference on Electrical Machines*, Vigo (Spain), 10-12 settembre 1996.
- [56] F. Caricchi, F. Crescimbinì, O. Honorati  
**Low-Cost Compact PM Machine for Adjustable-Speed Pump Application**  
*Conference Record of the 1996 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting*, San Diego (USA), 5-10 ottobre 1996, Vol. 1, pagg. 464 - 470  
Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.1996.557067](https://doi.org/10.1109/IAS.1996.557067)  
Pubblicato su *IEEE Transactions on Industry Applications*, January/February 1998, Vol. 34, Issue No. 1, pagg. 109-116. Digital Object Identifier: [10.1109/28.658730](https://doi.org/10.1109/28.658730)



- [57] Caricchi, F.; Crescimbinì, F.; Honorati, O.; Di Napoli, A.; Santini, E.;  
**Compact Wheel Direct Drive for EV's**  
*IEEE Industry Applications Magazine*, November/December 1996, Vol. 2, Issue No. 6, pagg. 25-32.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/2943.541243](https://doi.org/10.1109/2943.541243)
- [58] F. Caricchi, F. Crescimbinì, O. Honorati  
**Modular, Axial-Flux, Permanent-Magnet Motor for Ship Propulsion Drives**  
*Conference Record of the IEEE International Electric Machines and Drives Conference*, Milwaukee (USA), 18-21 maggio 1997, pagg. WB2/6.1-6.3.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/IEMDC.1997.604310](https://doi.org/10.1109/IEMDC.1997.604310)  
 Pubblicato su *IEEE Transactions on Energy Conversion*, September 1999, Vol. 14, Issue No. 3, pag. 673-679.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/60.790934](https://doi.org/10.1109/60.790934)
- [59] G. Lo Bianco, F. Caricchi, F. Crescimbinì, O. Honorati  
**Design of Gearless Wind Generator for Offshore Applications**  
*Proceedings of the European Seminar "Offshore Wind Energy in Mediterranean and other European Seas: Technology and Potential Applications"*, La Maddalena (Italy), 10-11 aprile 1997, pagg. 365-374.
- [60] A. Di Napoli, O. Honorati, F. Caricchi, F. Crescimbinì, F. Giulii Capponi, E. Santini, L. Solero  
**Sistema di propulsione elettrica per un veicolo dual-power innovativo**  
*Rendiconti della 97<sup>a</sup> Riunione Annuale AEI*, Baveno (Italia), 7-9 maggio 1997, Vol. 3 pagg. 133-138.
- [61] B. J. Chalmers, E. Spooner, O. Honorati, F. Crescimbinì, F. Caricchi  
**Compact Permanent-Magnet Machines**  
*Electric Machines and Power Systems*, July 1997, Vol. 25, No. 6, pagg. 635-648.  
 Digital Object Identifier: [10.1080/07313569708955765](https://doi.org/10.1080/07313569708955765)
- [62] G. Lo Bianco, F. Caricchi, F. Crescimbinì, L. Solero  
**Power Electronic Interface for Unconventional Small-Size Stand-Alone Wind Energy Conversion System**  
*Proceedings of the 7<sup>th</sup> European Conference on Power Electronics and Applications*, Trondheim (Norway), 8-10 settembre 1997, Vol. 2, pagg. 659-663.
- [63] F. Caricchi, F. Crescimbinì, O. Honorati, G. Lo Bianco, E. Santini  
**Performance of Coreless-Winding Axial-Flux Permanent-Magnet Generator with Power Output at 400 Hz - 3000 rev/min**  
*Conference Record of the 1997 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting*, New Orleans (USA), 5-9 ottobre 1997, pagg. 61-66.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.1997.643009](https://doi.org/10.1109/IAS.1997.643009)  
 Pubblicato su *IEEE Transactions on Industry Applications*, November-December 1998, Vol. 34, Issue No. 6, pagg. 1263-1269.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/28.739003](https://doi.org/10.1109/28.739003)
- [64] F. Caricchi, F. Crescimbinì, E. Santini, C. Santucci  
**Influence of the Radial Variation of the Magnet Pitch in Slotless Permanent Magnet Axial Flux Motors**  
*Conference Record of the 1997 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting*, New Orleans (USA), 5-9 ottobre 1997, pagg. 18-23.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.1997.643002](https://doi.org/10.1109/IAS.1997.643002)
- [65] F. Caricchi, F. Crescimbinì, F. Giulii Capponi, L. Solero  
**Ultracapacitors Employment in Supply Systems for EV Motor Drives: Theoretical Study and Experimental Results**  
*Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Electric Vehicles Symposium*, Orlando (USA), 15-17 dicembre 1997.
- [66] F. Caricchi, F. Crescimbinì, F. Giulii Capponi, L. Solero  
**Study of Bi-directional Buck-Boost Converter Topologies for Application in Electrical Vehicle Motor Drives**  
*Proceedings of the 13<sup>th</sup> IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition*, Anaheim (USA), 15-19 febbraio 1998, Vol. 1, pagg. 287 - 293.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/APEC.1998.647705](https://doi.org/10.1109/APEC.1998.647705)
- [67] A. Di Napoli, F. Caricchi, F. Crescimbinì, F. Giulii Capponi, L. Solero  
**Microprocessor Control of a Power Electronic Interface for Ultracapacitor Tank Employment in EV Drives**  
*Proceedings of the International Conference on Automatic Control*, Piura (Perù), 2-4 aprile 1998, pagg. 271-276.
- [68] Falchetta, M., Caricchi, F., Crescimbinì, F.  
**A novel wind turbine with permanent magnet generator for wind energy exploitation in very cold climates**  
*Proceedings of the BOREAS IV Cold Climate Conference*, Enontekiö, Hetta, FINLAND, 31 March - 2 April 1998.
- [69] F. Caricchi, F. Crescimbinì, E. Santini, C. Santucci  
**Numerical Evaluation of Cogging Torque in Slotted Permanent Magnet Axial-Flux Machines**  
*Proceedings of the International Symposium on Power Electronics, Industrial Drives, Advanced Machines, Power Quality (SPEEDAM)*, Sorrento (Italy), 3-5 giugno 1998, pagg. C3 25-30.

- [70] O. Honorati, L. Solero, F. Caricchi, F. Crescimbinì  
**Comparison of Motor Drive Arrangements for Single-Phase PM Motors**  
*Proceedings of the International Conference on Electrical Machines*, Istanbul (Turchia), 2-4 settembre 1998, Vol. 2, pagg. 1261-1266.
- [71] F. Caricchi, F. Crescimbinì, E. Santini, C. Santucci  
**FEM Evaluation of Performance of Axial-Flux Slotted Permanent Magnet Machines**  
*Conference Record of the 1998 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting*, St. Louis (USA), 12-15 ottobre 1998, Vol. 1, pagg. 12-17.  
Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.1998.732252](https://doi.org/10.1109/IAS.1998.732252)
- [72] F. Caricchi, B.J. Chalmers, F. Crescimbinì, E. Spooner  
**Advances in the Design of TORUS Machines**  
*Proceedings of the International Conference on Power Electronics, Drives and Energy Systems for Industrial Growth*, Perth (Australia), 1-3 dicembre 1998, Vol. 2, pagg. 516-522.  
Digital Object Identifier: [10.1109/PEDES.1998.1330654](https://doi.org/10.1109/PEDES.1998.1330654)
- [73] O. Honorati, F. Caricchi, F. Crescimbinì, L. Solero  
**Lightweight, Compact, Three-Wheel Electric Vehicle for Urban Mobility**  
*Proceedings of the 1998 International Conference on Power Electronics, Drives and Energy Systems for Industrial Growth*, Perth (Australia), 1-3 dicembre 1998, Vol. 2, pagg. 797-802.  
Digital Object Identifier: [10.1109/PEDES.1998.1330703](https://doi.org/10.1109/PEDES.1998.1330703)
- [74] F. Caricchi, V. Callea, F. Crescimbinì, L. Solero, M. Falchetta  
**Prototype of Variable-Speed, Direct-Drive Generator for Wind Power Exploitation in Extremely Cold Climates**  
*Proceedings of the 1999 European Wind Energy Conference*, Nice (France), 1-5 marzo 1999, pagg. 821-824.
- [75] L. Solero, F. Caricchi, F. Crescimbinì, G. Lo Bianco  
**DC-DC Switch Mode Converters for Stand-Alone Wind-Energy Generating Systems**  
*Proceedings of the 1999 European Wind Energy Conference*, Nice (France), 1-5 marzo 1999, pagg. 841-844.
- [76] F. Caricchi, F. Crescimbinì, O. Honorati, L. Solero  
**Axial-Flux PM Machines: A New Class of Modular and Compact Electric Generators for Hydro Power Applications**  
*CD ROM Proceedings of the WATERPOWER International Conference*, Las Vegas (USA), 6-9 luglio 1999.
- [77] F. Caricchi, F. Crescimbinì, F. Giullì Capponi, L. Solero  
**Electric Vehicle Motor Drive Arrangement used as On-Board Charger for Propulsion Batteries**  
*CD ROM Proceedings of the 8<sup>th</sup> European Conference on Power Electronics and Applications*, Lausanne (Switzerland), 7-9 settembre 1999.
- [78] F. Caricchi, V. Callea, F. Crescimbinì, M. Falchetta, G. Lo Bianco, L. Solero  
**Power Electronic Interface for Wind Energy Conversion System Supplying Remote Installations in Antarctica**  
*CD ROM Proceedings of the 8<sup>th</sup> European Conference on Power Electronics and Applications*, Lausanne (Switzerland), 7-9 settembre 1999.
- [79] F. Caricchi, F. Crescimbinì, M. Pasquali, E. Santini, F. Spitaleri  
**Design of a Gas Turbine Hybrid Series C-Segment Vehicle**  
*Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Congress "Energy, Environment and Technological Innovation"*, Roma (Italy), 19-24 settembre 1999, Vol. 2, pagg. 1243-1248.
- [80] F. Caricchi, F. Crescimbinì, F. Giullì Capponi, L. Solero  
**A Novel Solid-State-Commutator PM Motor Arrangement for EV Applications**  
*Conference Record of the 1998 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting*, Phoenix (USA), 3-7 ottobre 1999, Vol. 4, pagg. 2545-2551.  
Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.1999.799198](https://doi.org/10.1109/IAS.1999.799198)
- [81] L. Solero, A. Di Napoli, F. Crescimbinì  
**Sistemi con celle a combustibile e supercondensatori per la propulsione elettrica stradale**  
*Atti dell'11° Seminario Interattivo ANAE, Azionamenti Elettrici Evoluzione Tecnologica e Problematiche Emergenti*, Bressanone (Italia), 19-21 marzo 2000, pagg. 125-132.
- [82] V. Callea, F. Caricchi, F. Crescimbinì, O. Honorati, L. Solero  
**Design of Variable-Speed, Direct-Drive, Offshore Wind Generator**  
*Proceedings of OWEMES 2000, Offshore Wind Energy in Mediterranean and other European Seas Conference*, Siracusa (Italia), 13-15 aprile 2000, pagg. 181-185.
- [83] F. Caricchi, F. Crescimbinì, L. Solero  
**A Novel Lightweight and Compact On-Line UPS Engine-Generator System**  
*CD-ROM Proceedings of the PCIM2000, International Conference on Power Conversion, Intelligent Motion and Power Quality*, Nurnberg (Germany), 6-8 giugno 2000.
- [84] M. Falchetta, A. Lori, A. Nunzi, D. Prischich, F. Caricchi, F. Crescimbinì, L. Solero  
**A New Wind Turbine for Remote Installations in Inner Antarctica**  
*Proceedings of the 9<sup>th</sup> SCALOP Symposium*, Tokyo (Japan), 12 luglio 2000, pagg. 151-160.

- [85] F. Caricchi, F. Crescimbin, F. Giulii Capponi, L. Solero  
**An Innovative PM motor with phases series connection devoted to EV drives**  
*Proceedings of the ICEM2000, International Conference on Electrical Machines*, Espoo (Finland), 28-30 agosto 2000, vol. 3 pagg. 1692-1696.
- [86] F. Caricchi, F. Crescimbin, E. Santini, L. Solero  
**High-Efficiency Low-Volume Starter/Alternator for Automotive Applications**  
*Conference Records of the 2000 IEEE Industry Applications Conference - 35<sup>th</sup> IAS Annual Meeting and World Conference on Industrial Applications of Electrical Energy*, Roma (Italy), 8-12 ottobre 2000, Vol. 1, pagg. 215-222. Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.2000.881086](https://doi.org/10.1109/IAS.2000.881086)
- [87] R. Ficheux, F. Caricchi, F. Crescimbin, O. Honorati  
Axial-Flux Permanent-Magnet Motor for Direct-Drive Elevator Systems without Machine Room  
*Conference Records of the 2000 IEEE Industry Applications Conference - 35<sup>th</sup> IAS Annual Meeting and World Conference on Industrial Applications of Electrical Energy*, Roma (Italy), 8-12 ottobre 2000, Vol. 1, pagg. 190-197. Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.2000.881071](https://doi.org/10.1109/IAS.2000.881071)  
Premiato con il *Third Prize Paper Award* dall'Electrical Machines Committee della IEEE Industry Applications Society. Pubblicato su *IEEE Transactions on Industry Applications*, November-December 2001, Vol. 37, Issue No. 6, pagg. 1693-1701. Digital Object Identifier: [10.1109/28.968180](https://doi.org/10.1109/28.968180)
- [88] F. Caricchi, F. Crescimbin, F. Giulii Capponi, L. Solero  
**Sinusoidal Brushless Drive with Low-Cost Linear Hall-Effect Position Sensors**  
*Proceedings of the 32<sup>nd</sup> Annual IEEE Power Electronics Specialists Conference*, Vancouver (Canada), 17-22 giugno 2001, Vol. 2, pagg. 799-804. Digital Object Identifier: [10.1109/PESC.2001.954217](https://doi.org/10.1109/PESC.2001.954217)
- [89] A. Alessandrini, F. Caricchi, F. Filippi, O. Honorati, V. Naso, F. Orecchini, A. Santiangeli, F. Zuccari, F. Crescimbin, A. Di Napoli, L. Solero, C. M. Bartolini, F. Caresana  
**Studio di Fattibilità di un Sistema Energetico Ibrido a Basso Inquinamento**  
Atti del X Convegno Tecnologie e Sistemi Energetici Complessi, Genova (Italy), 21-22 giugno 2001, pagg. 515-533
- [90] L. Solero, O. Honorati, F. Caricchi, F. Crescimbin  
**Nonconventional Three-Wheel Electric Vehicle for Urban Mobility**  
*IEEE Transactions on Vehicular Technology*, Vol. 50, Issue No. 4, July 2001, pagg. 1085-1091.  
Digital Object Identifier: [10.1109/25.938582](https://doi.org/10.1109/25.938582)
- [91] L. Solero, O. Honorati, F. Caricchi, F. Crescimbin  
**Direct-Drive Wind Generator Pilot Plant for Stand-Alone Units in Extremely Cold Climates**  
*International Journal of Renewable Energy Engineering (IJREE)*, August 2001, Vol.3, No. 2, pagg. 326-332.
- [92] F. Caricchi, F. Crescimbin, F. Giulii Capponi, L. Solero  
**Permanent-Magnet, Direct-Drive, Starter/Alternator Machine with Weakened Flux Linkage for Constant-Power Operation Over Extremely Wide Speed Range**  
*Conference Record of the 2001 IEEE Industry Applications Society 36<sup>th</sup> Annual Meeting*, Chicago (USA), 30 settembre - 4 ottobre 2001, Vol. 3, pagg. 1626-1633. Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.2001.955752](https://doi.org/10.1109/IAS.2001.955752)
- [93] A. Di Napoli, F. Crescimbin, L. Solero, G. Pedè, G. Lo Bianco, M. Pasquali  
**Ultracapacitor and Battery Storage System Supporting Fuel-Cell Powered Vehicles**  
*CD ROM Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Electric Vehicles Symposium*, Berlin (Germany), 20-24 ottobre 2001.
- [94] A. Di Napoli, F. Crescimbin, L. Solero, G. Pedè, M. Pasquali, G. Lo Bianco  
**Fuel-Cell HEVs Assisted by Ultracapacitor and Battery Storage System**  
*Proceedings of the FISITA2002, 29th World Automotive Congress*, Helsinki (Finland), 2-7 giugno 2002, cd-rom.
- [95] A. Di Napoli, F. Crescimbin, S. Rodo, L. Solero  
**Multiple Input DC-DC Power Converter for Fuel-Cell Powered Hybrid Vehicles**  
*Proceedings of the 33rd Annual IEEE Power Electronics Specialists Conference*, Crains (Australia), 24-27 giugno 2002, Vol. 4, pagg. 1685-1690. Digital Object Identifier: [10.1109/PSEC.2002.1023053](https://doi.org/10.1109/PSEC.2002.1023053)
- [96] A. Di Napoli, F. Crescimbin, F. Giulii Capponi, L. Solero  
**Control Strategy for Multiple Input DC-DC Power Converters Devoted to Hybrid Vehicle Propulsion Systems**  
*Proceedings of the 2002 IEEE International Symposium on Industrial Electronics*, L'Aquila (Italy), 8-11 luglio 2002, Vol. 3, pagg. 1036-1041. Digital Object Identifier: [10.1109/ISIE.2002.1025887](https://doi.org/10.1109/ISIE.2002.1025887)
- [97] A. Di Napoli, F. Caricchi, F. Crescimbin, L. Solero  
**Innovative Permanent Magnet Motor Drive for Wheelchairs**  
*Proceedings of the ICEM 2002, International Conference on Electrical Machines*, Brugge (Belgium), 25-28 agosto 2002, cd rom.
- [98] A. Di Napoli, F. Caricchi, F. Crescimbin, F. Giulii Capponi, L. Solero  
**Multiple-Input DC-DC Power Converter for Power-Flow Management in Hybrid Vehicles**  
*Conference Record of the 2002 IEEE Industry Applications Conference 37<sup>th</sup> Annual Meeting*, Pittsburg-PA (USA), 14-18 ottobre 2002, Vol.3 pagg. 1578-1585.  
Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.2002.1043745](https://doi.org/10.1109/IAS.2002.1043745)

- [99] F. Caricchi, F. Crescimbin, F. Giulii Capponi, L. Solero  
**Experimental Study on Reducing Cogging Torque and Core Power Loss in Axial-Flux Permanent-Magnet Machines with Slotted Winding**  
 Conference Record of the 2002 IEEE Industry Applications Society 37<sup>th</sup> Annual Meeting, Pittsburg-PA (USA), 14-18 ottobre 2002, Vol.2 pagg. 1295-1302. Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.2002.1042725](https://doi.org/10.1109/IAS.2002.1042725)  
 Pubblicato su *IEEE Transactions on Industry Applications*, July-August 2004, Vol. 40, Issue No. 4, pagg. 1066-1075. Digital Object Identifier: [10.1109/TIA.2004.831273](https://doi.org/10.1109/TIA.2004.831273)
- [100] J.A. Pomilio, L. Solero, F. Crescimbin, A. Di Napoli  
**Dynamic Modelling and Regulators Design for Multiple Input Power Converters for the Propulsion System of Electric Vehicles**  
 Proceedings of the COBEP'2003, The 7<sup>th</sup> Brazilian Power Electronics Conference, Fortaleza – Ceara (Brasil), 21-24 settembre 2003, pagg. 362-367.
- [101] F. Crescimbin, A. Di Napoli, L. Solero, F. Caricchi  
**Compact Permanent-Magnet Generator for Hybrid Vehicle Applications**  
 Conference Record of the 2003 IEEE Industry Applications Society 38<sup>th</sup> Annual Meeting, Salt Lake City (USA), 12-16 ottobre 2003, Vol. 1 (cd-rom), pagg. 576-583.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.2003.1257558](https://doi.org/10.1109/IAS.2003.1257558)  
 Pubblicato su *IEEE Transactions on Industry Applications*, September-October 2005, Vol. 41, Issue No. 5, pagg. 1168-1177. Digital Object Identifier: [10.1109/TIA.2005.855048](https://doi.org/10.1109/TIA.2005.855048)
- [102] A. Di Napoli, F. Crescimbin, A. Lidozzi, M. Pasquali, G. Pede, E. Rossi, L. Solero  
**A Fuel-Cell Powered Propulsion System Supported by a Hybrid UC-Battery Storage**  
 Proceedings of the EVS 20, 20<sup>th</sup> International Electric Vehicle Symposium, Long Beach-CA (USA), 15-19 novembre 2003, cd-rom.
- [103] O. Honorati, F. Caricchi, F. Crescimbin, F. Giulii Capponi, L. Solero, G. De Donato  
**Multi-Stage Axial-Flux PM Wheel-Motor for a Shuttle-Bus Electric Vehicle**  
 Proceedings of ELECTROMOTION 2003, Marrakesh (Morocco), 26-28 novembre 2003, cd-rom.
- [104] A. Di Napoli, F. Crescimbin, A. Lidozzi, L. Solero, M. Pasquali, A. Puccetti, E. Rossi  
**Design and Testing of a Fuel-Cell Powered Propulsion System Supported by a Hybrid UC-Battery Storage**  
[SAE Technical Paper Series 2004-01-1303](https://doi.org/10.4271/2004-01-1303) - 2004 SAE World Congress, Detroit-MI (USA), 8-11 marzo 2004.
- [105] G. Vitale, A. Di Napoli, F. Crescimbin, A. Lidozzi, L. Solero  
**Combination of SVM Techniques for Electric Drives**  
 Proceedings of the Speedam 2004, Capri (Italy), 16-18 giugno 2004, pagg. 664-669.
- [106] M. Raganella, A. Di Napoli, F. Crescimbin, A. Lidozzi, L. Solero  
**Design and Modeling of Controllers in PM Driver for Wheelchairs**  
 Proceedings of the ICEM 2004, International Conference on Electrical Machines, Cracow (Poland), 5-8 settembre 2004, cd rom.
- [107] K. Rahman, N. Patel, T. Ward, J. Nagashima, F. Caricchi, F. Crescimbin  
**Application of Direct Drive Wheel Motor for Fuel Cell Electric and Hybrid Electric Vehicle Propulsion System**  
 Conference Record of the 2004 IEEE Industry Applications Society 39<sup>th</sup> Annual Meeting, Seattle-WA (USA), 12-16 ottobre 2004, Vol. 3 (cd-rom), pagg. 1420-1426. Digital Object Identifier: [10.1109/IAS.2004.1348608](https://doi.org/10.1109/IAS.2004.1348608)  
 Premiato con il *First Prize Paper Award* dall'Electrical Machines Committee della IEEE Industry Applications Society.  
 Pubblicato su *IEEE Transactions on Industry Applications*, September-October 2006, Vol. 42, Issue No. 5, pagg. 1185-1192. Digital Object Identifier: [10.1109/TIA.2006.880886](https://doi.org/10.1109/TIA.2006.880886)
- [108] A. Di Napoli, F. Crescimbin, L. Solero, A. Lidozzi, G. Pede, M. Santoro, M. Pasquali  
**Multi Input Power Electronic Converter for Automotive Applications**  
 AutoTechnology, Issue No. 6, dicembre 2004, pagg. 60-63.
- [109] Patent US7262536B2  
**Gearless Wheel Motor Drive System**  
 Inventors: Khwaja M. Rahman, Silva Hiti, Nitinkumar R. Patel, Terence G. Ward James M. Nagashima, Fabio Crescimbin, Federico Caricchi  
 Date of Patent: August 28, 2007
- [110] Patent US7332837B2  
**Cooling and Handling of Reaction Torque for an Axial Flux Motor**  
 Inventors: Terence G. Ward, Khwaja M. Rahman, James M. Nagashima, Fabio Crescimbin, Federico Caricchi, Giorgio Lucchi  
 Date of Patent: February 19, 2008
- [111] United States Patent Application - Publication No.: US 2005/0035678 A1  
**Axial Flux Motor Mass Reduction with Improved Cooling**  
 Inventors: Terence G. Ward, Khwaja M. Rahman, James M. Nagashima, Fabio Crescimbin, Federico Caricchi, Giorgio Lucchi  
 Publication Date: February 17, 2005

- [112] A. Lidozzi, L. Solero, A. Di Napoli, F. Crescimbinì  
**Synergetic Control for Ultracapacitors Based High Dynamic Converters**  
 Proceedings of the APEC2005, 20<sup>th</sup> IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition, Austin-TX (USA), 6-10 marzo 2005, Vol. 3, pagg. 1976-1982.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/APEC.2005.1453327](https://doi.org/10.1109/APEC.2005.1453327)
- [113] F. Carella, A. Lidozzi, L. Solero, A. Di Napoli, F. Crescimbinì  
**High Reliable Near-Zero Speed Control for Sinusoidal PMSM Drives with Low Resolution Position Sensors**  
 Proceedings of the 2005 IEEE International Electric Machines and Drives Conference, San Antonio-TX (USA), 15-18 maggio 2005, pagg. 682-688.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/IEMDC.2005.195797](https://doi.org/10.1109/IEMDC.2005.195797)
- [114] A. Lidozzi, L. Solero, F. Crescimbinì, A. Di Napoli  
**SVM PMSM Drive with Low Resolution Hall-Effect Sensors**  
 Proceedings of the 36<sup>th</sup> Annual IEEE Power Electronics Specialists Conference, Recife (Brasil), 12-16 giugno 2005, in cd-rom, pagg. 1580-1586.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/PESC.2005.1581841](https://doi.org/10.1109/PESC.2005.1581841)  
 Pubblicato su *IEEE Transactions on Power Electronics*, Vol. 22, Issue No. 1, gennaio 2007, pagg. 282-290.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/TPEL.2006.886603](https://doi.org/10.1109/TPEL.2006.886603)
- [115] F. Crescimbinì, V. Serrao, L. Solero  
**Power Electronics Building Block (PEBB) for Static Conversion Apparatus devoted to Low-Voltage Fed Electric Drives**  
 Proceedings of the 36<sup>th</sup> Annual IEEE Power Electronics Specialists Conference, Recife (Brasil), 12-16 giugno 2005, in cd-rom, pagg. 772-778.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/PESC.2005.1581714](https://doi.org/10.1109/PESC.2005.1581714)
- [116] F. Crescimbinì, L. Solero  
**Advances in Propulsion Systems of Hybrid and Electric Vehicles**  
 Invited Paper at Plenary Session of the 8<sup>th</sup> Brazilian Power Electronics Conference (COBEP 2005), Recife (Brasil), 14-17 giugno 2005. Proceedings su cd-rom.
- [117] F. Feudale, A. Odorico, M. Sica, F. Caricchi, F. Giulii Capponi, F. Crescimbinì  
**Multi-Stage Axial-Flux PM Machine for Direct-Drive Railway Traction Applications**  
 Proceedings of the International Conference on Ship Propulsion and Railway Traction Systems, Bologna (Italy), 4-6 ottobre 2005, cd-rom.
- [118] L. Solero, V. Serrao, P. Taglioni, F. Crescimbinì  
**Low-Voltage Power Electronics Building Block for Automotive Applications**  
 Proceedings of the APEC2006, 21<sup>th</sup> IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition, Dallas-TX (USA), 19-23 marzo 2006, pagg. 633-639.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/APEC.2006.1620605](https://doi.org/10.1109/APEC.2006.1620605)
- [119] A. Di Napoli, F. Crescimbinì, L. Solero, A. Lidozzi, V. Serrao  
**Convertitore ad Ingressi Multipli per la Generazione di Energia da Fonti Rinnovabili**  
 Rendiconti Riunione Annuale AEIT, Capri (Italy), 16-20 settembre 2006, cd-rom.
- [120] A. Lidozzi, V. Serrao, L. Solero, F. Crescimbinì, A. Di Napoli  
**Low-Voltage Fed Encoderless Motor Drive Devoted to Wheelchairs for a Sustainable Mobility**  
 Eletronica de Potencia, Revista da Associacao Brasileira de Eletronica de Potencia – SOBRAEP, Vol. 12, No.1, marzo 2007, pagg. 1-9. ISSN 1414-8862
- [121] A. Lidozzi, V. Serrao, L. Solero, F. Crescimbinì  
**Power Electronic Converters Distribution in HOST Hybrid Propulsion System**  
 Proceedings of the EPE 2007, 12<sup>th</sup> European Conference on Power Electronics and Applications, Aalborg (Denmark), 2-5 settembre 2007, cd-rom, pagg. 1-10  
 ISBN 978-9-0758-1510-8.  
 Digital Object Identifier: [10.1109/EPE.2007.4417647](https://doi.org/10.1109/EPE.2007.4417647)
- [122] International Patent Application under Patent Cooperation Treaty  
 Publication No. WO2008031081 (A2)  
**VEHICULAR WHEEL ASSEMBLY WITH IMPROVED LOAD DISTRIBUTION**  
 Inventors: Terence G. Ward, Fabio Crescimbinì, Federico Caricchi  
 Publication Date: March 13, 2008
- [123] A. Lidozzi, L. Solero, F. Crescimbinì, R. Burgos  
**Vector control of trapezoidal back-EMF PM machines using pseudo-Park transformation**  
 Proceedings of the 39<sup>th</sup> Annual IEEE Power Electronics Specialists Conference, Rhodes (Greece), 15-19 giugno 2008, pagg. 2167-2171, ISBN 978-1-4244-1668-4  
 Digital Object Identifier: [10.1109/PESC.2008.4592263](https://doi.org/10.1109/PESC.2008.4592263)
- [124] A. Lidozzi, V. Serrao, L. Solero, F. Crescimbinì, A. Di Napoli  
**Direct Tuning Strategy for PMSM Drives**  
 Conference Record of the 2008 IEEE Industry Applications Conference 43<sup>rd</sup> Annual Meeting, Edmonton (Canada), 5-9 ottobre 2008, cd-rom, pagg. 1-7  
 ISBN 978-1-4244-2279-1 Digital Object Identifier: [10.1109/08IAS.2008.177](https://doi.org/10.1109/08IAS.2008.177)

- [125] F. Crescimbinì, L. Solero  
**La Conversione Elettronica di Potenza nei Sistemi Elettrici**  
 Capitolo del libro "Sistemi di Propulsione Elettrica ed Ibrida – dalla sorgente a bordo all'attuazione meccanica",  
 Edito da ENEA, Roma (Italy), ottobre 2009, pagg. 147-208. ISBN 88-8286-172-4.
- [126] A. Lidozzi, L. Solero, F. Crescimbinì, A. Di Napoli  
**Direct Tuning Strategy for Speed Controlled PMSM Drives**  
 Conference Records of the 2010 IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Bari (Italy), 4-7 luglio  
 2010, cd-rom, pagg. 1265-1270 ISBN: 978-1-4244-6391-6  
 Digital Object Identifier: [10.1109/ISIE.2010.5637034](https://doi.org/10.1109/ISIE.2010.5637034)
- [127] A. Lidozzi, L. Solero, F. Crescimbinì  
**Adaptive Direct-Tuning control for diesel-electric power supply units**  
 Conference Records of the 2010 XIX International Conference on Electrical Machines (ICEM), Roma (Italy), 6-  
 8 settembre 2010 Print ISBN: 978-1-4244-4174-7  
 Digital Object Identifier: [10.1109/ICELMACH.2010.5607921](https://doi.org/10.1109/ICELMACH.2010.5607921)
- [128] [Polini, C.](#) ; [Crescimbinì, F.](#) ; [Di Napoli, A.](#) ; [Lidozzi, A.](#) ; [Solero, L.](#)  
**Power flow analysis for plug in hybrid electric vehicles**  
 Conference Records of the 2010 XIX International Conference on Electrical Machines (ICEM), Roma  
 (Italy), 6-8 settembre 2010  
 Print ISBN: 978-1-4244-4174-7 Digital Object Identifier: [10.1109/ICELMACH.2010.5608242](https://doi.org/10.1109/ICELMACH.2010.5608242)
- [129] [Mergioti, F.](#) ; [Crescimbinì, F.](#) ; [Solero, L.](#) ; [Lidozzi, A.](#)  
**Design of a turbo-expander driven generator for energy recovery in automotive systems**  
 Conference Records of the 2010 XIX International Conference on Electrical Machines (ICEM), Roma  
 (Italy), 6-8 settembre 2010,  
 Print ISBN: 978-1-4244-4174-7  
 Digital Object Identifier: [10.1109/ICELMACH.2010.5607830](https://doi.org/10.1109/ICELMACH.2010.5607830)
- [130] Lo Calzo, G.; Lidozzi, A.; Solero, L.; Crescimbinì, F.  
**Three-phase Z-source power supply design and dynamic modeling**  
 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 17-22 Sept. 2011  
 Publication Year: 2011 , Page(s): 1339 – 1345, Print ISBN: 978-1-4577-0542-7
- [131] Lidozzi, A.; Solero, L.; Crescimbinì, F.;  
**Adaptive Direct-Tuning Control for Variable-Speed Diesel-Electric Generating Units**  
 IEEE Transactions on Industrial Electronics, Volume: 59 , Issue: 5, pages 2126-2134  
 ISSN : 0278-0046  
 Digital Object Identifier: [10.1109/TIE.2011.2151826](https://doi.org/10.1109/TIE.2011.2151826)  
 Date of Publication: May 2012
- [132] Crescimbinì, F.; Lidozzi, A.; Solero, L.;  
**High Speed Generator and Multilevel Converter for Energy Recovery in Automotive Systems**  
 IEEE Transactions on Industrial Electronics, Volume: 59 , Issue: 6, pages 2678-2688  
 ISSN : 0278-0046  
 Digital Object Identifier: [10.1109/TIE.2011.2160513](https://doi.org/10.1109/TIE.2011.2160513)  
 Date of Publication: June 2012
- [133] Lidozzi, A. ; Lo Calzo, G. ; Solero, L. ; Crescimbinì, F.  
**Integral-resonant voltage control for three-phase four-leg voltage source inverters**  
 Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2012 IEEE  
 Digital Object Identifier: [10.1109/ECCE.2012.6342649](https://doi.org/10.1109/ECCE.2012.6342649)  
 Publication Year: 2012 , Page(s): 1412 - 1419 IEEE Conference Publications
- [134] Lidozzi, A. ; Lo Calzo, G. ; Solero, L. ; Crescimbinì, F.  
**Sinusoidal current shaping in variable-speed distributed generating units with low-resolution position sensors**  
 Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2012 IEEE  
 Digital Object Identifier: [10.1109/ECCE.2012.6342538](https://doi.org/10.1109/ECCE.2012.6342538)  
 Publication Year: 2012 , Page(s): 2646 - 2653 IEEE Conference Publications
- [135] Lega, M. ; Lo Calzo, G. ; Lidozzi, A. ; Solero, L. ; Crescimbinì, F.  
**Variable speed generating unit for stand-alone microgrids**  
 International Energy Conference and Exhibition (ENERGYCON), 2012 IEEE  
 Digital Object Identifier: [10.1109/EnergyCon.2012.6347741](https://doi.org/10.1109/EnergyCon.2012.6347741)  
 Publication Year: 2012 , Page(s): 140 - 145 IEEE Conference Publications
- [136] Lo Calzo, G. ; Lega, M. ; Lidozzi, A. ; Solero, L. ; Crescimbinì, F.  
**Single-phase three-level transformer-less inverter for residential distributed generation**  
 International Energy Conference and Exhibition (ENERGYCON), 2012 IEEE  
 Digital Object Identifier: [10.1109/EnergyCon.2012.6348260](https://doi.org/10.1109/EnergyCon.2012.6348260)  
 Publication Year: 2012 , Page(s): 7 - 12 IEEE Conference Publications
- [137] Lo Calzo, G. ; Lidozzi, A. ; Solero, L. ; Crescimbinì, F. ; Cardi, V.  
**Thermal regulation as control reference in electric drives**  
 15th International Power Electronics and Motion Control Conference (EPE/PEMC), 2012  
 Digital Object Identifier: [10.1109/EPEPEMC.2012.6397302](https://doi.org/10.1109/EPEPEMC.2012.6397302)  
 Publication Year: 2012 , Page(s): DS2c.18-1 - DS2c.18-7 IEEE Conference Publications

- [138] Crescimbinì, F. ; Lidozzi, A. ; Rovelli, E. ; Salvatore, A. ; Solero, L.  
**A 30kW Transformer-less PV NPC inverter**  
 15th International Power Electronics and Motion Control Conference (EPE/PEMC), 2012  
 Digital Object Identifier: 10.1109/EPEPEMC.2012.6397301  
 Publication Year: 2012 , Page(s): DS2c.17-1 - DS2c.17-6 IEEE Conference Publications
- [139] Lo Calzo, G.; Lidozzi, A. ; Solero, L. ; Crescimbinì, F.  
**Three-phase Z-Source Power Supply Design**  
 Power Electronics, IET - Volume: 5 , Issue: 8  
 Digital Object Identifier: 10.1049/iet-pel.2012.0130  
 Publication Year: 2012 , Page(s): 1270 - 1281 IET Journals & Magazines
- [140] Lidozzi A., Lo Calzo G., Solero L., Crescimbinì F.  
**Symmetrical Tuning for Resonant Controllers in Inverter based Micro-Grid Applications**  
 Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2013 IEEE  
 September 15-19, 2013, Denver, Colorado, USA.
- [141] Lidozzi A., Lo Calzo G., Solero L., Crescimbinì F.  
**Multiple Resonant Controller with Load-Adaptive Phase Compensation Capabilities**  
 Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON 2013
- [142] Lidozzi A., Lo Calzo G., Solero L., Crescimbinì F.  
**Integral-Resonant Control for Stand-Alone Voltage Source Inverters**  
 IET POWER ELECTRONICS, vol. 7, no. 2, pp. 271-278, February 2014
- [143] Crescimbinì F., Lidozzi A., Lo Calzo G., Solero L.  
**High-Speed Electric Drive for Exhaust Gas Energy Recovery Applications**  
 IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, vol. 61, no. 6, pp. 2998,3011, June 2014
- [144] Lidozzi, A.; Calzo, G.L.; Pipolo, S.; Solero, L.; Crescimbinì, F.  
**Modeling of voltage source inverter having active split DC-bus for supply of four-wire electrical utility systems**  
 Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2014 IEEE  
 Pages: 1043 - 1050, DOI: 10.1109/ECCE.2014.6953514
- [145] Bifaretti S., Lidozzi A., Solero L., Crescimbinì F.  
**Comparison of Modulation Techniques for Active Split DC-Bus Three-Phase Four-Leg Inverters**  
 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition, ECCE 2014
- [146] Grbovic P., Crescimbinì F., Lidozzi A., Solero L.  
**Multi-level Converters for Low Voltage High Current Applications: Issues, Challenges and Limitations**  
 International Power Electronics and Motion Control, PEMC 2014
- [147] Accetta A., Pucci M., Lidozzi A., Solero L., Crescimbinì F.  
**Compensation of Static End Effects in Linear Induction Motor Drives by Frequency-Adaptive Synchronous Controllers**  
*International Conference on Electrical Machines, ICEM 2014*
- [148] Lo Calzo G., Zanchetta P., Gerada C., Lidozzi A., Degano M., Crescimbinì F., Solero L.  
**Performance evaluation of converter topologies for high speed Starter/Generator in aircraft applications**  
*Annual Conference of IEEE Industrial Electronics Society, IECON 2014*
- [149] Bifaretti, S.; Lidozzi, A.; Solero, L.; Crescimbinì, F.  
**Anti-Islanding Detector Based on a Robust PLL**  
 INDUSTRY APPLICATIONS, IEEE TRANSACTIONS ON, vol.51, no.1, pp.398,405, Jan.-Feb. 2015. doi: 10.1109/TIA.2014.2330063
- [150] Lo Calzo, G.; Lidozzi, A.; Solero, L.; Crescimbinì, F.  
**LC Filter Design for On-Grid and Off-Grid Distributed Generating Units**  
 INDUSTRY APPLICATIONS, IEEE TRANSACTIONS ON, vol.51, no.2, pp.1639,1650, March-April 2015. doi: 10.1109/TIA.2014.2345952
- [151] Lidozzi A., Solero L., Bifaretti S., Crescimbinì F.  
**Sinusoidal Voltage Shaping of Inverter Equipped Stand-Alone Generating Units**  
 INDUSTRIAL ELECTRONICS, IEEE TRANSACTIONS ON, vol.62, no.6, pp. 3557,3568, June 2015. doi: 10.1109/TIE.2014.2370939
- [152] Di Benedetto M.; Lidozzi, A.; Solero, L.; Crescimbinì, F.; Grbovic, P.  
**Low frequency state-space model for the five-level unidirectional T-rectifier**  
 Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2015 IEEE , vol., no., pp.5102-5109, 20-24 Sept. 2015
- [153] Lidozzi, A.; Solero, L.; Crescimbinì, F.; Ji, Chao; Zanchetta, P.  
**Load adaptive zero-phase-shift direct repetitive control for stand-alone four-leg VSI**  
 Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2015 IEEE , vol., no., pp.4330-4336, 20-24 Sept. 2015
- [154] Grbovic, P.; Lidozzi, A.; Solero, L.; Crescimbinì, F.  
**Performance evaluation for the five-level unidirectional T-rectifier in high-speed electric generating units**  
 Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2015 IEEE , vol., no., pp.5110-5116, 20-24 Sept. 2015
- [155] Lo Calzo, G.; Zanchetta, P.; Gerada, C.; Gaeta, A.; Crescimbinì, F.  
**Converter topologies comparison for more electric aircrafts high speed Starter/Generator application**  
 Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2015 IEEE

- pages: 3659 - 3666, DOI: 10.1109/ECCE.2015.7310177
- [156] Alessandro Lidozzi; Chao Ji; Luca Solero; Pericle Zanchetta; Fabio Crescimbin  
**Resonant-Repetitive Combined Control for Stand-Alone Power Supply Units**  
*INDUSTRY APPLICATIONS, IEEE TRANSACTIONS ON*, vol. 51, no. 6, pp. 4653,4663, Nov. 2015. doi: 10.1109/TIA.2015.2458960
- [157] Alessandro Lidozzi; Marco Di Benedetto; Stefano Bifaretti; Luca Solero; Fabio Crescimbin  
**Resonant Controllers With Three Degrees of Freedom for AC Power Electronic Converters**  
*IEEE Transactions on Industry Applications*  
Year: 2015, Volume: 51, Issue: 6 Pages: 4595 - 4604, DOI: 10.1109/TIA.2015.2448057
- [158] Stefano Bifaretti; Alessandro Lidozzi; Luca Solero; Fabio Crescimbin  
**Modulation With Sinusoidal Third-Harmonic Injection for Active Split DC-Bus Four-Leg Inverters**  
*IEEE Transactions on Power Electronics*  
Year: 2016, Volume: 31, Issue: 9 Pages: 6226 - 6236, DOI: 10.1109/TPEL.2015.2502320
- [159] Marco Di Benedetto; Alessandro Lidozzi; Luca Solero; Fabio Crescimbin; Petar J. Grbovic  
**Five-level back to back E-Type converter for high speed gen-set applications**  
*IECON 2016 - 42nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society*  
Year: 2016 Pages: 3409 - 3414, DOI: 10.1109/IECON.2016.7793758
- [160] Alessandro Lidozzi; Chao Ji; Luca Solero; Fabio Crescimbin; Pericle Zanchetta  
**Load-Adaptive Zero-Phase-Shift Direct Repetitive Control for Stand-Alone Four-Leg VSI**  
*IEEE Transactions on Industry Applications*  
Year: 2016, Volume: 52, Issue: 6 Pages: 4899 - 4908, DOI: 10.1109/TIA.2016.2595493
- [161] C. M. Verrelli; P. Tomei; S. Bifaretti; A. Lidozzi; F. Crescimbin; M. Tiberti; D. Diaferia  
**Synchronization control of permanent magnets synchronous motors through adaptive disturbance cancellation**  
*2016 IEEE Symposium on Sensorless Control for Electrical Drives (SLED)*  
Pages: 1 - 6, DOI: 10.1109/SLED.2016.7518795
- [162] Petar J. Grbovic; Alessandro Lidozzi; Luca Solero; Fabio Crescimbin  
**Five-Level Unidirectional T-Rectifier for High-Speed Gen-Set Applications**  
*IEEE Transactions on Industry Applications*  
Year: 2016, Volume: 52, Issue: 2 Pages: 1642 - 1651, DOI: 10.1109/TIA.2015.2504469
- [163] Marco Di Benedetto; Alessandro Lidozzi; Luca Solero; Fabio Crescimbin; Petar J. Grbovic  
**Low Frequency State-Space Model for the Five-Level Unidirectional T-Rectifier**  
*IEEE Transactions on Industry Applications*  
Year: 2016, Volume: PP, Issue: 99 Pages: 1 - 1, DOI: 10.1109/TIA.2016.2621107
- [164] Marco Di Benedetto; Alessandro Lidozzi; Luca Solero; Fabio Crescimbin; Petar Grbovic  
**Small Signal Model of the Five-Level Unidirectional T-Rectifier**  
*IEEE Transactions on Power Electronics*  
Year: 2016, Volume: PP, Issue: 99 Pages: 1 - 1, DOI: 10.1109/TPEL.2016.2607839
- [165] **Small-Signal Model of the Five-Level Unidirectional T-Rectifier**  
Marco Di Benedetto;Alessandro Lidozzi;Luca Solero;Fabio Crescimbin;Petar Jovan Grbovic  
*IEEE Transactions on Power Electronics*  
Year: 2017 | Volume: 32, Issue: 7 | Journal Article | Publisher: IEEE
- [166] **Low-Frequency State-Space Model for the Five-Level Unidirectional T-Rectifier**  
Marco Di Benedetto;Alessandro Lidozzi;Luca Solero;Fabio Crescimbin;Petar J. Grbovic  
*IEEE Transactions on Industry Applications*  
Year: 2017 | Volume: 53, Issue: 2 | Journal Article | Publisher: IEEE
- [167] **5-Level E-type back to back power converters—A new solution for extreme efficiency and power density**  
Marco Di Benedetto;Luca Solero;Fabio Crescimbin;Alessandro Lidozzi;Petar J. Grbovic  
*2017 13th Conference on Ph.D. Research in Microelectronics and Electronics (PRIME)*  
Year: 2017 | Conference Paper | Publisher: IEEE
- [168] **Variable speed generating unit for vehicle on-board applications**  
Fabio Crescimbin;Stefano Bifaretti;Marco Di Benedetto;Alessandro Lidozzi;Sabino Pipolo;Luca Solero  
*2017 International Conference of Electrical and Electronic Technologies for Automotive*  
Year: 2017 | Conference Paper | Publisher: IEEE
- [169] **Digital Deadbeat and Repetitive Combined Control for a Stand-Alone Four-Leg VSI**  
Alessandro Lidozzi;Chao Ji;Luca Solero;Pericle Zanchetta;Fabio Crescimbin  
*IEEE Transactions on Industry Applications*  
Year: 2017 | Volume: 53, Issue: 6 | Journal Article | Publisher: IEEE
- [170] **Sensorless control for PM-machine based generating units**  
C.M. Verrelli;S. Bifaretti;A. Lidozzi;L. Solero;F. Crescimbin  
*2017 IEEE International Symposium on Sensorless Control for Electrical Drives (SLED)*  
Year: 2017 | Conference Paper | Publisher: IEEE
- [171] **Resolver-to-digital converter with synchronous demodulation for FPGA based low-latency control loops**  
A. Lidozzi;V. Sabatini;S. Bifaretti;G. Brown;L. Solero;F. Crescimbin  
*2017 19th European Conference on Power Electronics and Applications (EPE'17 ECCE Europe)*  
Year: 2017 | Conference Paper | Publisher: IEEE



- [172] **The ROMatrix converter: Concept and operation**  
S. Pipolo;S. Bifaretti;A. Lidozzi;L. Solero;F. **Crescimbin**i;P. Zanchetta  
2017 IEEE Southern Power Electronics Conference (SPEC)  
Year: 2017 | Conference Paper | Publisher: IEEE
- [173] **Five-Level E-Type Inverter for Grid-Connected Applications**  
Marco di Benedetto;Alessandro Lidozzi;Luca Solero;Fabio **Crescimbin**i;Petar J. Grbović  
IEEE Transactions on Industry Applications  
Year: 2018 | Volume: 54, Issue: 5 | Journal Article | Publisher: IEEE
- [174] **Analys and Design of 5-Level E-Type ISOP Rectifier for High Speed Gen-Set Applications**  
Marco Di Benedetto;Alessandro Lidozzi;Luca Solero;Fabio **Crescimbin**i;Petar J. Grbovic  
2018 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM)  
Year: 2018 | Conference Paper | Publisher: IEEE
- [175] **Concurrent Control for Three-Phase Four-Wire Five Levels E-Type Inverter for Microgrids**  
Marco Di Benedetto;Alessandro Lidozzi;Luca Solero;Fabio **Crescimbin**i;Petar J. Grbovic  
2018 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE)  
Year: 2018 | Conference Paper | Publisher: IEEE
- [176] **Power Control Capabilities of the ROMatrix Converter**  
S. Pipolo;P. Zanchetta;S. Bifaretti;A. Lidozzi;L. Solero;F. **Crescimbin**i  
2018 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE)  
Year: 2018 | Conference Paper | Publisher: IEEE
- [177] **Speed Sensor Fault Tolerant PMSM Machines: From Position-Sensorless to Sensorless Control**  
Cristiano M. Verrelli;Stefano Bifaretti;Emilio Carfagna;Alessandro Lidozzi;Luca Solero;Fabio **Crescimbin**i;Marco Di Benedetto  
IEEE Transactions on Industry Applications  
Year: 2019 | Volume: 55, Issue: 4 | Journal Article | Publisher: IEEE
- [178] **Low Volume and Low Weight 3-Phase 5-Level Back to Back E-Type Converter**  
Marco di Benedetto;Alessandro Lidozzi;Luca Solero;Fabio **Crescimbin**i;Petar J. Grbović  
IEEE Transactions on Industry Applications  
Year: 2019 | Volume: 55, Issue: 6 | Journal Article | Publisher: IEEE
- [179] **Power Losses Distribution in SiC Inverter Based Electric Motor Drives**  
Francesco Pulsinelli;Marco di Benedetto;Alessandro Lidozzi;Luca Solero;Fabio **Crescimbin**i  
IEEE Transactions on Industry Applications  
Year: 2019 | Volume: 55, Issue: 6 | Journal Article | Publisher: IEEE
- [180] **Symmetrical Three-Phase 7-Level E-Type Inverter for PV Applications**  
M. di Benedetto;A. Lidozzi;L. Solero;Fabio **Crescimbin**i;P. J. Grbović  
2019 International Conference on Clean Electrical Power (ICCEP)  
Year: 2019 | Conference Paper | Publisher: IEEE
- [181] **Experimental Characterization of the Passive Soft-Switching Snubber Inverter in SiC Motor Drive Applications**  
F. Pulsinelli;M. Di Benedetto;A. Lidozzi;L. Solero;F. **Crescimbin**i  
2019 21st European Conference on Power Electronics and Applications (EPE '19 ECCE Europe)  
Year: 2019 | Conference Paper | Publisher: IEEE
- [182] **Failure Mode Analysis of the 3-Phase 5-Level E-Type Converter**  
M. di Benedetto;A. Lidozzi;L. Solero;F. **Crescimbin**i;P. J. Grbovic  
2019 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE)  
Year: 2019 | Conference Paper | Publisher: IEEE
- [183] **Recovery of Train Braking Energy in 3 kV DC Railway Systems: a case of study**  
S. Menicanti;M. di Benedetto;A. Lidozzi;L. Solero;F. **Crescimbin**i  
2020 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM)  
Year: 2020 | Conference Paper | Publisher: IEEE
- [184] **SiC-based Four-Port DAB Converter for High Power Density Fast Charging Station**  
M. di Benedetto;A. Lidozzi;L. Solero;F. **Crescimbin**i;S. Bifaretti  
2020 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM)  
Year: 2020 | Conference Paper | Publisher: IEEE
- [185] **Reliability and Real-Time Failure Protection of the 3-Phase 5-Level E-Type Converter**  
Marco DiBenedetto;Alessandro Lidozzi;Luca Solero;Fabio **Crescimbin**i;Petar Grbovic  
IEEE Transactions on Industry Applications  
Year: 2020 | Early Access Article | Publisher: IEEE