

Curriculum Vitae Professionale

NICOLA ROSSI

Dottore di Ricerca (PhD) in Fisica

16 marzo 2020

Il sottoscritto Nicola Rossi, nato a Casoli il 10.01.1979, sotto la propria responsabilità, consapevole che, ai sensi dell'art. 76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, autocertifica sotto la propria responsabilità che quanto contenuto nel presente Curriculum Vitae corrisponde al vero.

Informazioni Personali

Nazionalità: Italiana

Nato a, il: Casoli, 10/01/1979

e-mail: nicola.rossi@lngs.infn.it

Identificativi Bibliometrici

ORCID ID: 0000-0002-7046-528X

Scopus ID: 56681412800 (Author)

Research ID: A-7697-201

Istruzione

2008: Dottorato di Ricerca in Fisica, Università degli Studi dell'Aquila.

2004: Laurea in Fisica (Vecchio Ordinamento), Università degli Studi dell'Aquila.

Posizione Lavorativa Attuale

Dal 2017: Ricercatore di III Livello INFN a Tempo Indeterminato presso la Sez. di Roma \ La Sapienza" (in mobilità presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso).

Posizioni Lavorative Precedenti

- 2014-2017:** Ricercatore di III Livello INFN a Tempo Determinato presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (INFN).
- 2012-2014:** Assegnista di Ricerca presso L'Università degli Studi dell'Aquila.
- 2011-2012:** Contratto di Collaborazione con L'Università di Princeton, USA.
- 2008-2010:** Assegnista di Ricerca presso L'Università degli Studi dell'Aquila.

Supervisione di Studenti e Assegnisti

- Dal 2019:** Supervisione di un assegnista ai LNGS sull'esperimento Borexino.
- 2016-2019:** Relatore di Tesi di Dottorato di due studenti del Gran Sasso Science Institute (GSSI).
- 2016:** Supervisione di uno stagista della laurea magistrale dell'Università di Tor Vergata ai LNGS.
- 2015-2017:** Supervisione di due Assegnisti di Ricerca ai LNGS sull'esperimento Borexino.
- 2015:** Supervisione di un laureando borsista INFN presso l'esperimento DarkSide-50 ai LNGS.

Attività di Insegnamento

- 2017-2018:** Tutor del corso "Physics Laboratory II" del prof. G. Cavoto, Dipartimento di Fisica presso l'Università di Roma "La Sapienza".
- 2011-2019:** Docente del Corso di "Fisica Quantistica" presso l'Accademia Italiana di Osteopatia Tradizionale A.I.O.T. di Pescara.
- 2012:** Docente presso la scuola estiva di Princeton per gli studenti dei licei abruzzesi.
- 2010:** Docente di Matematica e Fisica, Classe di Concorso A049, presso l'IIS Peano di Nereto, Teramo.

Organizzazione di Meeting Scientifici e Seminari

- 2016:** Membro del Comitato Organizzativo del "Summer Institute 2016: Using particle physics to understand and image the Earth", GSSI, L'Aquila.

2016: Membro del Comitato Organizzativo del \ Simposio Formazione ed evoluzione dell'ambiente: misure e modelli", LNGS.

2012-2016: Membro della Commissione Seminari dei LNGS.

Ruoli di Responsabilità Istituzionali

Dal 2019: Responsabile Locale dell'Esperimento Borexino presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso.

2016-2017: Responsabile Locale dell'Esperimento Borexino presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso.

Dal 2016: Membro dell'Istitutional Board dell'esperimento Borexino.

Dal 2018: Membro dello Steering Committee dell'esperimento Borexino.

2017-2018: Membro dell'Editorial Board dell'esperimento DarkSide-50.

Coordinamento di Gruppi di Lavoro ed Altri Ruoli di Responsabilità

Dal 2018: Coordinatore del Gruppo di Analisi dei Neutrini Solari dell'esperimento Borexino.

Dal 2013: Coordinatore del Gruppo di Analisi \LNGS" dell'esperimento Borexino.

2016-2018: Co-responsabile del Software di Ricostruzione dell'esperimento DarkSide/ReD.

2015-2016: Coordinatore del gruppo di lavoro per lo sviluppo del codice del fit spettrale per la Fase-II di Borexino.

2013-2018: Coordinatore del gruppo di lavoro sullo studio di fattibilità della misura dei neutrini solari del ciclo CNO con l'esperimento Borexino nella Fase II.

2014-2015: Coordinatore del gruppo europeo di analisi dell'esperimento DarkSide-50.

Seminari e Conferenze

2020: PAPA19, LNGS, 2019. Talk: "Neutrino Physics".

2017: HEP-EPS 2017, Venezia. Talk: Results from Borexino on solar and geo- neutrinos.

2016: Neutrino 2016, London. Talk: The Borexino experiment: past, present and future.

2015: 17th Lomonosov Conference on Elementary Particle Physics, Moscov.

- Talk: The DarkSide-50 Experiment: a Liquid Argon Target for Dark Matter Particles.
- 2014:** 25th International Workshop on Weak Interactions and Neutrinos. (WIN2015), Heidelberg. Talk: Borexino and Solar Neutrinos".
- 2013:** Conferenza IFAE, LNGS. Talk: Dark matter search with cryogenic liquids.
- 2012:** Conferenza IFAE, Cagliari. Talk: The Borexino Experiment: Recent results and future plans.
- 2012:** Congresso Generale SIF, Napoli. Talk: Tecniche innovative per la spettroscopia dei neutrini nell'esperimento Borexino.
- 2009:** 3rd Universe Net School, Particle Astrophysics and Cosmology, Barcellona. Talk: Mirror Matter, Mirror Gravity and Galactic Rotational Curves.
- 2009:** SW3, Hot Topics in Cosmology, Cargese. Talk: Bigravity and Dark Matter Galaxy.

Attività di Divulgazione Scientifica

- Dal 2007:** Guide per i visitatori esterni presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso.
- Dal 2015:** Realizzazioni di diverse interviste (radiofoniche e televisive) e partecipazione a riprese di documentari divulgativi sulla fisica di LNGS con emittenti nazionali come RAI, La Repubblica e TV2000.
- 2019:** Partecipazione come relatore a "Pint of Science", L'Aquila.
- 2019:** Lezioni presso la scuola di formazione per insegnanti PID2012, LNGS.
- 2016-2019:** Partecipazione alla \ "Notte Europea dei Ricercatori" (evento SHAR-PER) con organizzazione di stand per i LNGS, L'Aquila.
- 2013-2015:** Seminari divulgativi sulla fisica dei LNGS alla \ "Settimana della Scienza", Vasto, Italy.
- 2008-2009:** Lezioni presso la scuola per docenti \ "Incontri di Fisica", INFN di Frascati, Italy.

Collaborazioni Scientifiche

Principali Collaboratori:

- Dr. Marcello Messina, INFN, LNGS.
- Dr. Marco Rescigno, INFN, Sez. di Roma.
- Dr. Gioacchino Ranucci, INFN Milano.

- Prof.ssa Giuliana Fiorillo, Università Federico II di Napoli.
- Prof. Frank Calaprice, Physics Department, Princeton University, USA.
- Prof. Galbiati Cristiano, Physics Department, Princeton University, USA.
- Dr. Aldo Ianni, INFN, LNGS.
- Prof. Zurab Berezhiani, Dipartimento di Fisica, Università degli Studi dell'Aquila.

Esperimenti e Collaborazioni: Attualmente membro delle collaborazioni Borexino e PTOLEMY. In passato, di DarkSide-50, DarkSide-20k e SABRE.

Principali Aree di Interesse Scientifico

- Fisica sperimentale dei neutrini solari con scintillatori liquidi, con particolare interesse nello studio dei neutrini della catena pp e del ciclo CNO.
- Fenomenologia dell'Oscillazione dei Neutrini.
- Fenomenologia dell'interazione di materia oscura.
- Studio dei neutrini di origine cosmologica con target di trizio su grafene.
- Interazioni di materia oscura non standard tramite "Effective Field Theory".
- Interazioni di materia oscura (standard e direzionale) con camere a proiezione temporale in doppia fase ad argon liquido.
- Utilizzo di rivelatori ottici criogenici basati su SiPM in argon liquido.
- Rivelazione di materia oscura con cristalli scintillatori.

Software e Markup

OS: DCL-VAX, Windows, Sistemi LINUX/UNIX (bash script), Mac-OS.

Programming: Fortran, C++, python.

Mark-up: LaTeX, HTML, CSS, Joomla!, Wordpress.

Software: Matlab/Octave, Mathematica (Wolfram), R, Maxima, Microsoft Office, Adobe (Suite), Gimp, PAW, ROOT/C++, LabVIEW, GeoGebra, Derive, git.

Lingue Straniere

Inglese: buono (scritto e parlato).

Francese: scolastico (scritto e parlato). Spagnolo: elementi.

Elenco delle Pubblicazioni

- [1] P. Agnes et al. [DarkSide-50 Collaboration], arXiv:2002.07794 [hep-ex].
- [2] D. Buttazzo, P. Panci, N. Rossi and A. Strumia, arXiv:2002.00459 [hep-ex].
- [3] C. E. Aalseth et al. [DarkSide Collaboration], JINST 15, no. 02, P02024 (2020) doi:10.1088/1748-0221/15/02/P02024 [arXiv:2001.08106 [astro-ph.IM]].
- [4] S. Marcocci et al. [Borexino Collaboration], J. Phys. Conf. Ser. 1342, no. C17-07-24, 012035 (2020). doi:10.1088/1742-6596/1342/1/012035
- [5] M. Agostini et al. [Borexino Collaboration], Phys. Rev. D 101, no. 1, 012009 (2020) doi:10.1103/PhysRevD.101.012009 [arXiv:1909.02257 [hep-ex]].
- [6] M. Agostini et al. [Borexino Collaboration], arXiv:1909.02422 [hep-ex].
- [7] P. Agnes et al. [DARKSIDE Collaboration], JINST 14, no. 11, P11018 (2019) doi:10.1088/1748-0221/14/11/P11018 [arXiv:1907.09332 [astro-ph.IM]].
- [8] B. Bottino et al. [DarkSide Collaboration], Nuovo Cim. C 42, no. 4, 180 (2019). doi:10.1393/ncc/i2019-19180-0
- [9] I. Drachnev et al., doi:10.1142/9789811202339_0004
- [10] S. San_lippo et al. [ReD Working Group], EPJ Web Conf. 209, 01031 (2019). doi:10.1051/epjconf/201920901031
- [11] A. Vishneva et al. [BOREXINO Collaboration], doi:10.1142/9789811204296_0018
- [12] M. Wurm et al., doi:10.1142/9789811204296_0016
- [13] D. Guànti et al., doi:10.1142/9789811204296_0017
- [14] S. K. Agarwalla et al. [Borexino Collaboration], JHEP 2002, 038 (2020) doi:10.1007/JHEP02(2020)038 [arXiv:1905.03512 [hep-ph]].
- [15] E. Mocchiutti et al. [FAMU Collaboration], arXiv:1905.02049 [nucl-ex].
- [16] S. San_lippo et al. [DarkSide Collaboration], Nuovo Cim. C 42, no. 2-3, 79 (2019). doi:10.1393/ncc/i2019-19079-8
- [17] M. G. Betti et al. [PTOLEMY Collaboration], JCAP 1907, 047 (2019) doi:10.1088/1475-7516/2019/07/047 [arXiv:1902.05508 [astro-ph.CO]].
- [18] L. Miramonti et al. [Borexino Collaboration], arXiv:1901.09965 [hep-ex].
- [19] A. Adamczak et al., JINST 13, no. 12, P12033 (2018). doi:10.1088/1748-0221/13/12/P12033
- [20] A. Porcelli et al. [Borexino/SOX Collaboration], EPJ Web Conf. 182, 02099 (2018). doi:10.1051/epjconf/201818202099
- [21] A. Pocar et al. [BOREXINO Collaboration], arXiv:1812.02326 [nucl-ex].
- [22] G. D'Imperio et al. [SABRE Collaboration], PoS ICHEP 2018, 653 (2019). doi:10.22323/1.340.0653
- [23] D. Guànti et al. [Borexino Collaboration], PoS ICHEP 2018, 007 (2019). doi:10.22323/1.340.0007
- [24] A. Adamczak et al. [FAMU Collaboration], arXiv:1811.05908 [physics.ins-det].
- [25] L. Miramonti et al., Universe 4, no. 11, 118 (2018). doi:10.3390/universe4110118
- [26] A. Pocar et al. [BOREXINO Collaboration], SciPost Phys. Proc. 1, 025 (2019) doi:10.21468/SciPostPhysProc.1.025 [arXiv:1810.12967 [nucl-ex]].
- [27] M. Agostini et al. [BOREXINO Collaboration], Nature 562, no. 7728, 505 (2018). doi:10.1038/s41586-018-0624-y
- [28] M. G. Betti et al., Prog. Part. Nucl. Phys. 106, 120 (2019) doi:10.1016/j.pnpnp.2019.02.004 [arXiv:1810.06703 [astro-ph.IM]].
- [29] D. Basilico et al. [Borexino Collaboration], PoS HQL 2018, 052 (2018). doi:10.22323/1.332.0052
- [30] M. Agostini et al. [Borexino Collaboration], JCAP 1902, 046 (2019) doi:10.1088/1475-7516/2019/02/046 [arXiv:1808.04207 [hep-ex]].
- [31] E. Baracchini et al. [PTOLEMY Collaboration], arXiv:1808.01892 [physics.ins-det].
- [32] M. Antonello et al. [SABRE Collaboration], Eur. Phys. J. C 79, no. 4, 363 (2019) doi:10.1140/epjcs/s10052-019-6860-y [arXiv:1806.09340 [physics.ins-det]].
- [33] M. Antonello et al. [SABRE Collaboration], Astropart. Phys. 106, 1 (2019) doi:10.1016/j.astropartphys.2018.10.005 [arXiv:1806.09344 [physics.ins-det]].
- [34] X. F. Ding et al. [Borexino Collaboration], J. Phys. Conf. Ser. 1342, no. 1, 012115 (2020) doi:10.1088/1742-6596/1342/1/012115 [arXiv:1805.11125 [physics.data-an]].

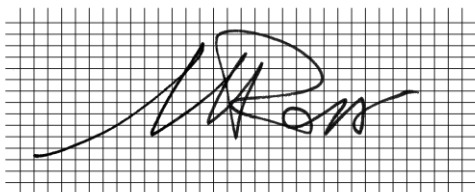
- [35] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], Phys. Rev. Lett. 121, no. 11, 111303 (2018) doi:10.1103/PhysRevLett.121.111303 [arXiv:1802.06998 [astro-ph.CO]].
- [36] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], Phys. Rev. Lett. 121, no. 8, 081307 (2018) doi:10.1103/PhysRevLett.121.081307 [arXiv:1802.06994 [astro-ph.HE]].
- [37] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], Phys. Rev. D 98, no. 10, 102006 (2018) doi:10.1103/PhysRevD.98.102006 [arXiv:1802.07198 [astro-ph.CO]].
- [38] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], Nucl. Instrum. Meth. A 904, 23 (2018) doi:10.1016/j.nima.2018.06.077 [arXiv:1802.01427 [physics.ins-det]].
- [39] D. Franco et al.,
- [40] M. Gromov et al., J. Phys. Conf. Ser. 934, no. 1, 012003 (2017). doi:10.1088/1742-6596/934/1/012003
- [41] M. Cadeddu et al., EPJ Web Conf. 164, 07036 (2017). doi:10.1051/epjconf/201716407036
- [42] O. Y. Smirnov et al. [BOREXINO Collaboration], Phys. Part. Nucl. 48, no. 6, 1026 (2017). doi:10.1134/S1063779617060533
- [43] E. Edkins et al., AIP Conf. Proc. 1900, no. 1, 040004 (2017). doi:10.1063/1.5010122
- [44] A. Vishneva et al. [BOREXINO Collaboration], J. Phys. Conf. Ser. 888, no. 1, 012193 (2017). doi:10.1088/1742-6596/888/1/012193
- [45] A. Caminata et al., J. Phys. Conf. Ser. 888, no. 1, 012145 (2017). doi:10.1088/1742-6596/888/1/012145
- [46] M. Pallavicini et al. [Borexino-SOX Collaboration], J. Phys. Conf. Ser. 888, no. 1, 012018 (2017). doi:10.1088/1742-6596/888/1/012018
- [47] L. Di Noto et al., PoS NEUTEL 2017, 043 (2018). doi:10.22323/1.307.0043
- [48] M. Agostini et al. [Borexino Collaboration], arXiv:1709.00756 [hep-ex].
- [49] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], JINST 12, no. 12, P12011 (2017) doi:10.1088/1748-0221/12/12/P12011 [arXiv:1707.09889 [physics.ins-det]].
- [50] M. Agostini et al. [Borexino Collaboration], Phys. Rev. D 96, no. 9, 091103 (2017) doi:10.1103/PhysRevD.96.091103 [arXiv:1707.09355 [hep-ex]].
- [51] M. Agostini et al. [Borexino Collaboration], Phys. Rev. D 100, no. 8, 082004 (2019) doi:10.1103/PhysRevD.100.082004 [arXiv:1707.09279 [hep-ex]].
- [52] C. E. Aalseth et al., Eur. Phys. J. Plus 133, 131 (2018) doi:10.1140/epjp/i2018-11973-4 [arXiv:1707.08145 [physics.ins-det]].
- [53] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], JINST 12, no. 10, P10015 (2017) doi:10.1088/1748-0221/12/10/P10015 [arXiv:1707.05630 [physics.ins-det]].
- [54] M. Agostini et al. [BOREXINO Collaboration], Astrophys. J. 850, no. 1, 21 (2017) doi:10.3847/1538-4357/aa9521 [arXiv:1706.10176 [astro-ph.HE]].
- [55] S. Davini et al. [BOREXINO Collaboration], doi:10.1142/9789813224568_0012
- [56] P. Agnes et al., doi:10.1142/9789813224568_0057
- [57] C. E. Aalseth et al. [DarkSide Collaboration], JINST 12, no. 09, P09030 (2017) doi:10.1088/1748-0221/12/09/P09030 [arXiv:1705.07028 [physics.ins-det]].
- [58] M. Cadeddu et al., JCAP 1901, 014 (2019) doi:10.1088/1475-7516/2019/01/014 [arXiv:1704.03741 [astro-ph.CO]].
- [59] M. Agostini et al. [Borexino Collaboration], Astropart. Phys. 97, 136 (2018) doi:10.1016/j.astropartphys.2017.10.003 [arXiv:1704.02291 [physics.ins-det]].
- [60] D. Jeschke et al. [Borexino Collaboration], J. Phys. Conf. Ser. 798, no. 1, 012114 (2017). doi:10.1088/1742-6596/798/1/012114
- [61] G. Zuzel et al., J. Phys. Conf. Ser. 798, no. 1, 012109 (2017). doi:10.1088/1742-6596/798/1/012109
- [62] D. D'Angelo et al., Nuovo Cim. C 39, no. 4, 312 (2017). doi:10.1393/ncc/i2016-16312-0
- [63] M. Agostini et al. [BOREXINO Collaboration], Astropart. Phys. 92, 21 (2017) doi:10.1016/j.astropartphys.2017.04.004 [arXiv:1701.07970 [hep-ex]].
- [64] B. Bottino et al., PoS NOW 2016, 087 (2017). doi:10.22323/1.283.0087
- [65] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], Nuovo Cim. C 40, no. 5, 164 (2017). doi:10.1393/ncc/i2017-17164-8
- [66] B. Caccianiga et al., Nuovo Cim. C 40, no. 5, 162 (2017). doi:10.1393/ncc/i2017-17162-x

- [67] S. Marcocci et al. [BOREXINO Collaboration], *Nuovo Cim. C* 40, no. 1, 58 (2017).
doi:10.1393/ncc/i2017-17058-9
- [68] B. Bottino et al. [DarkSide Collaboration], *Nuovo Cim. C* 40, no. 1, 52 (2017).
doi:10.1393/ncc/i2017-17052-3
- [69] A. Caminata et al., doi:10.3204/DESY-PROC-2016-05/22
- [70] A. Caminata et al., doi:10.3204/DESY-PROC-2016-05/21
- [71] S. Marcocci et al., doi:10.3204/DESY-PROC-2016-05/30
- [72] Y. Guardincerri et al., *PoS ICHEP 2016*, 225 (2016). doi:10.22323/1.282.0225
- [73] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], *JINST* 12, no. 12, T12004 (2017) doi:10.1088/1748-0221/12/12/T12004 [arXiv:1611.02750 [physics.ins-det]].
- [74] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], *JINST* 12, no. 01, P01021 (2017) doi:10.1088/1748-0221/12/01/P01021 [arXiv:1611.00241 [physics.ins-det]].
- [75] M. Agostini et al. [BOREXINO Collaboration], *Astropart. Phys.* 86, 11 (2017)
doi:10.1016/j.astropartphys.2016.10.004 [arXiv:1607.05649 [astro-ph.HE]].
- [76] B. Rossi et al., *EPJ Web Conf.* 121, 06010 (2016). doi:10.1051/epjconf/201612106010
- [77] A. Caminata et al., *EPJ Web Conf.* 121, 01002 (2016). doi:10.1051/epjconf/201612101002
- [78] M. Pallavicini et al., *EPJ Web Conf.* 121, 01001 (2016). doi:10.1051/epjconf/201612101001
- [79] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], *JINST* 11, no. 12, P12007 (2016) doi:10.1088/1748-0221/11/12/P12007 [arXiv:1606.03316 [physics.ins-det]].
- [80] M. Vivier et al. [Borexino Collaboration], *J. Phys. Conf. Ser.* 718, no. 6, 062066 (2016).
doi:10.1088/1742-6596/718/6/062066
- [81] G. Testera et al., *J. Phys. Conf. Ser.* 718, no. 6, 062059 (2016). doi:10.1088/1742-6596/718/6/062059
- [82] A. Ianni et al., *J. Phys. Conf. Ser.* 718, no. 6, 062025 (2016). doi:10.1088/1742-6596/718/6/062025
- [83] S. Davini et al., *Nucl. Part. Phys. Proc.* 273-275, 452 (2016). doi:10.1016/j.nuclphysbps.2015.09.066
- [84] D. Bravo-Berguño et al. [SOX Collaboration], *Nucl. Part. Phys. Proc.* 273-275, 1760 (2016).
doi:10.1016/j.nuclphysbps.2015.09.283
- [85] S. Zavatarelli et al., *Nucl. Part. Phys. Proc.* 273-275, 1753 (2016).
doi:10.1016/j.nuclphysbps.2015.09.282
- [86] C. Galbiati, M. Misiąszek and N. Rossi, *Eur. Phys. J. A* 52, no. 4, 86 (2016). doi:10.1140/epja/i2016-16086-1
- [87] S. Davini et al., *Nuovo Cim. C* 38, no. 4, 120 (2016). doi:10.1393/ncc/i2015-15120-4
- [88] P. Agnes et al. [DarkSide project Collaboration], *JINST* 11, no. 02, C02051 (2016).
doi:10.1088/1748-0221/11/02/C02051
- [89] S. Davini et al. [Borexino Collaboration], *J. Phys. Conf. Ser.* 675, no. 1, 012040 (2016).
doi:10.1088/1742-6596/675/1/012040
- [90] G. Ranucci et al. [Borexino Collaboration], *J. Phys. Conf. Ser.* 675, no. 1, 012036 (2016).
doi:10.1088/1742-6596/675/1/012036
- [91] L. Di Noto et al. [SOX Collaboration], *J. Phys. Conf. Ser.* 675, no. 1, 012035 (2016).
doi:10.1088/1742-6596/675/1/012035
- [92] M. Durero et al. [Borexino Collaboration], *J. Phys. Conf. Ser.* 675, no. 1, 012032 (2016).
doi:10.1088/1742-6596/675/1/012032
- [93] R. Roncin et al. [Borexino Collaboration], *J. Phys. Conf. Ser.* 675, no. 1, 012029 (2016).
doi:10.1088/1742-6596/675/1/012029
- [94] O. Y. Smirnov et al. [Borexino Collaboration], *J. Phys. Conf. Ser.* 675, no. 1, 012027 (2016).
doi:10.1088/1742-6596/675/1/012027
- [95] A. Vishneva et al. [Borexino Collaboration], *J. Phys. Conf. Ser.* 675, no. 1, 012025 (2016).
doi:10.1088/1742-6596/675/1/012025
- [96] A. Caminata et al., *J. Phys. Conf. Ser.* 675, no. 1, 012012 (2016). doi:10.1088/1742-6596/675/1/012012
- [97] S. Zavatarelli et al. [BOREXINO Collaboration],
- [98] S. Davini et al. [DarkSide Collaboration],
- [99] K. Altenmüller et al., *Phys. Atom. Nucl.* 79, no. 11-12, 1481 (2016).
doi:10.1134/S106377881610001X

- [100] L. Marini et al. [DarkSide Collaboration], *Nuovo Cim. C* 39, no. 1, 247 (2016).
doi:10.1393/ncc/i2016-16247-4
- [101] A. Caminata et al., *Nuovo Cim. C* 39, no. 1, 236 (2016). doi:10.1393/ncc/i2016-16236-7
- [102] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], *JINST* 11, no. 03, P03016 (2016) doi:10.1088/1748-0221/11/03/P03016 [arXiv:1512.07896 [physics.ins-det]].
- [103] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], *J. Phys. Conf. Ser.* 650, no. 1, 012006 (2015).
doi:10.1088/1742-6596/650/1/012006
- [104] D. Franco et al., *JCAP* 1608, 017 (2016) doi:10.1088/1475-7516/2016/08/017 [arXiv:1510.04196 [physics.ins-det]].
- [105] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], *Phys. Rev. D* 93, no. 8, 081101 (2016) Addendum: [*Phys. Rev. D* 95, no. 6, 069901 (2017)] doi:10.1103/PhysRevD.93.081101, 10.1103/PhysRevD.95.069901 [arXiv:1510.00702 [astro-ph.CO]].
- [106] M. Agostini et al. [Borexino Collaboration], *Phys. Rev. Lett.* 115, 231802 (2015)
doi:10.1103/PhysRevLett.115.231802 [arXiv:1509.01223 [hep-ex]].
- [107] P. Mosteiro et al., *Nucl. Part. Phys. Proc.* 265-266, 87 (2015)
doi:10.1016/j.nuclphysbps.2015.06.023 [arXiv:1508.05379 [hep-ex]].
- [108] G. Bellini et al., *AIP Conf. Proc.* 1666, no. 1, 090002 (2015). doi:10.1063/1.4915567
- [109] O. Y. Smirnov et al. [Borexino Collaboration], *Phys. Part. Nucl.* 47, no. 6, 995 (2016)
doi:10.1134/S106377961606023X [arXiv:1507.02432 [hep-ex]].
- [110] M. Agostini et al. [Borexino Collaboration], *Phys. Rev. D* 92, no. 3, 031101 (2015)
doi:10.1103/PhysRevD.92.031101 [arXiv:1506.04610 [hep-ex]].
- [111] O. Smirnov et al., *Phys. Procedia* 61, 511 (2015). doi:10.1016/j.phpro.2014.12.115
- [112] L. Miramonti et al. [Borexino Collaboration], *Phys. Procedia* 61, 340 (2015).
doi:10.1016/j.phpro.2014.12.073
- [113] P. D. Meyers et al. [DarkSide Collaboration], *Phys. Procedia* 61, 124 (2015).
doi:10.1016/j.phpro.2014.12.021
- [114] L. Ludhova et al., *Phys. Part. Nucl.* 46, no. 2, 174 (2015). doi:10.1134/S1063779615020148
- [115] C. E. Aalseth et al., *Adv. High Energy Phys.* 2015, 541362 (2015). doi:10.1155/2015/541362
- [116] K. Kim, B. Shanks, N. Rossi and A. Lanni, *PoS GSSI* 14, 011 (2015). doi:10.22323/1.229.0011
- [117] A. Derbin et al., arXiv:1605.06795 [hep-ex].
- [118] B. Caccianiga et al.,
- [119] D. Franco et al. [DARKSIDE Collaboration],
- [120] L. Di Noto et al., *Nuovo Cim. C* 38, no. 1, 36 (2015). doi:10.1393/ncc/i2015-15036-y
- [121] L. Pagani et al. [DARKSIDE Collaboration], *Nuovo Cim. C* 38, no. 1, 35 (2015).
doi:10.1393/ncc/i2015-15035-0
- [122] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], arXiv:1412.2969 [astro-ph.IM].
- [123] O. Smirnov et al. [Borexino Collaboration], *Phys. Part. Nucl.* 46, no. 2, 166 (2015)
doi:10.1134/S1063779615020185 [arXiv:1410.0779 [physics.ins-det]].
- [124] P. Agnes et al. [DarkSide Collaboration], *Phys. Lett. B* 743, 456 (2015)
doi:10.1016/j.physletb.2015.03.012 [arXiv:1410.0653 [astro-ph.CO]].
- [125] G. Bellini et al. [BOREXINO Collaboration], *Nature* 512, no. 7515, 383 (2014).
doi:10.1038/nature13702
- [126] D. D'Angelo et al. [Borexino Collaboration], *EPJ Web Conf.* 126, 02008 (2016)
doi:10.1051/epjconf/201612602008 [arXiv:1405.7919 [hep-ex]].
- [127] G. Ranucci et al., *Int. J. Mod. Phys. Conf. Ser.* 31, 1460285 (2014). doi:10.1142/S2010194514602853
- [128] N. Rossi et al., *Nuovo Cim. C* 037, no. 01, 119 (2014). doi:10.1393/ncc/i2014-11675-8
- [129] G. Bellini et al., *Nuovo Cim. C* 037, no. 6, 21 (2014). doi:10.1393/ncc/i2015-11836-3
- [130] T. Alexander et al. [DarkSide Collaboration], *JINST* 8, C11021 (2013). doi:10.1088/1748-0221/8/11/C11021
- [131] G. Bellini et al. [Borexino Collaboration], *Phys. Rev. D* 88, no. 7, 072010 (2013)
doi:10.1103/PhysRevD.88.072010 [arXiv:1311.5347 [hep-ex]].
- [132] L. Ludhova et al. [Borexino Collaboration], *PoS ICHEP* 2012, 392 (2013). doi:10.22323/1.174.0392
- [133] G. Bellini et al. [Borexino Collaboration], *Phys. Rev. D* 89, no. 11, 112007 (2014)

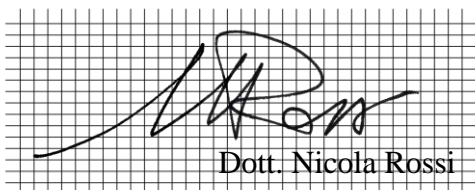
doi:10.1103/PhysRevD.89.112007 [arXiv:1308.0443 [hep-ex]].
[134] M. Pallavicini et al., Nucl. Phys. Proc. Suppl. 235-236, 55 (2013).
doi:10.1016/j.nuclphysbps.2013.03.011
[135] G. Bellini et al. [Borexino Collaboration], JHEP 1308, 038 (2013) doi:10.1007/JHEP08(2013)038
[arXiv:1304.7721 [physics.ins-det]].
[136] G. Bellini et al. [Borexino Collaboration], JCAP 1308, 049 (2013) doi:10.1088/1475-
7516/2013/08/049 [arXiv:1304.7381 [physics.ins-det]].
[137] G. Bellini et al. [Borexino Collaboration], Phys. Lett. B 722, 295 (2013)
doi:10.1016/j.physletb.2013.04.030 [arXiv:1303.2571 [hep-ex]].
[138] G. Ranucci et al. [Borexino Collaboration], PoS EPS -HEP2013, 529 (2013).
doi:10.22323/1.180.0529
[139] S. M. Manecki et al. [Borexino Collaboration],
[140] G. Bellini et al. [Borexino Collaboration], Eur. Phys. J. A 49, 92 (2013) doi:10.1140/epja/i2013-
13092-9 [arXiv:1212.1332 [nucl-ex]].
[141] P. Alvarez Sanchez et al. [Borexino Collaboration], Phys. Lett. B 716, 401 (2012)
doi:10.1016/j.physletb.2012.08.052 [arXiv:1207.6860 [hep-ex]].
[142] H. Back et al. [Borexino Collaboration], JINST 7, P10018 (2012) doi:10.1088/1748-
0221/7/10/P10018 [arXiv:1207.4816 [physics.ins-det]].
[143] T. Alexander et al. [DarkSide Collaboration], Astropart. Phys. 49, 44 (2013)
doi:10.1016/j.astropartphys.2013.08.004 [arXiv:1204.6218 [astro-ph.IM]].
[144] G. Ranucci et al. [Borexino Collaboration], PoS HQL 2012, 052 (2012). doi:10.22323/1.166.0052
[145] Z. Berezhiani, L. Pilo and N. Rossi, Eur. Phys. J. C 70, 305 (2010) doi:10.1140/epjc/s10052-010-
1457-5 [arXiv:0902.0146 [astro-ph.CO]].
[146] Z. Berezhiani, F. Nesti, L. Pilo and N. Rossi, JHEP 0907, 083 (2009) doi:10.1088/1126-
6708/2009/07/083 [arXiv:0902.0144 [hep-th]].
[147] Z. G. Berezhiani, L. Kaufmann, P. Panci, N. Rossi, A. Rubbia and A. S. Sakharov, CERN-PHTh-
2008-108.
[148] N. Rossi, Eur. Phys. J. ST 163, 291 (2008) doi:10.1140/epjst/e2008-00825-5 [arXiv:0902.0072
[astro-ph.CO]].

L'Aquila, 16 marzo 2020,



Il sottoscritto Nicola ROSSI, nato a Casoli (CH) il 10/01/1979 autorizza il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D.lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

In Fede



Dott. Nicola Rossi