

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di selezione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 02/A1 - Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali, (settore scientifico-disciplinare FIS/01 - Fisica Sperimentale) presso il Dipartimento di FISICA "ALDO PONTREMOLI", Codice concorso 4722

Stefano Riboldi

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	RIBOLDI
NOME	STEFANO
DATA DI NASCITA	1 Aprile 1972

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

Laurea in Ingegneria Elettronica (99/100) presso il Politecnico di Milano nel 1998
Titolo della tesi di laurea: "Progetto e realizzazione di un processore on-line digitale per il timing di eventi nucleari basato su DSP e FPGA"

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica presso il Politecnico di Milano nel 2001
Titolo della tesi di dottorato: "Architetture elettroniche digitali per il controllo di convertitori DC-DC integrati ad elevate prestazioni"

ALTRI TITOLI CONSEGUITI

Maturità scientifica (60/60) presso il liceo F. Enriques di Lissone (MB)

ATTIVITÀ DIDATTICA

INSEGNAMENTI E MODULI

- Corso di Laurea in Fisica, Laboratorio di Elettronica Analogica, 50 ore lab.
A.A. 2004-2005 e 2005-2006 (2 anni)
- Corso di Laurea in Fisica, Elettronica dei Sistemi Digitali, 6 CFU, 20 ore lezione
A.A. da 2006-2007 a 2016-2017 (11 anni)
- Corso di Laurea in Fisica, Elettronica dei Sistemi Digitali, 6 CFU, 21 ore lezione
A.A. 2018-2019 (1 anno)
- Corso di Laurea in Fisica, Elettronica dei Sistemi Digitali, 6 CFU, 14 ore lezione
A.A. da 2019-2020 a 2020-2021 (2 anni)
- Corso di Laurea in Fisica, Laboratorio di Elettronica Digitale, 6 CFU, 12 ore lezione + 54 ore lab.
A.A. da 2007-2008 a 2015-2016 (9 anni, docente responsabile)
- Corso di Laurea in Fisica, Laboratorio di O.E.F.M., 12 ore lezione + 42 ore lab., 5+5 CFU
A.A. da 2017-18 a 2020-21 (4 anni, docente responsabile per 1 anno)

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE

- Relatore di 4 Tesi di Laurea in Fisica (v.o./magistrale)
(Alessandro Frigeni, Matteo Manotti, Cinzia De Cesare, Antonio Lucchini)
- Tutore di 1 Tesi di Dottorato in Fisica
(Valentina Conti)

ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE E DI TUTORATO DI DOTTORANDI DI RICERCA

- Correlatore di 1 Tesi di Laurea in Fisica (v.o.)
(Enrica Pennacchi)
- Correlatore di 1 Tesi di Laurea in Fisica (Università dell'Aquila, laurea magistrale)
(Nina Burlac)
- "Tutor" (denominazione GSSI) di 1 Tesi di Dottorato in Fisica (Gran Sasso Science Institute)
(Valerio D'Andrea)

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

La mia attività di ricerca riguarda l'applicazione di principi e tecniche dell'Elettronica analogica, digitale e di potenza ai molteplici settori di interesse scientifico e applicativo nel seguito schematicamente suddivisi, con alcune esemplificazioni, anche in riferimento al loro impiego nelle pubblicazioni allegate.

- Elettronica criogenica di front-end per esperimenti di Fisica a basso fondo

L'esperimento GERDA (GERmanium Detector Array), presso i Laboratori nazionali del Gran Sasso dell'INFN, è stato un esperimento dedicato alla ricerca del decadimento $0\nu\beta\beta$ dell'isotopo ^{76}Ge che ha operato dal 2011 al 2020, tra la sua fase I e la sua fase II. L'eventuale osservazione di questo raro decadimento, finora mai osservato, avrebbe fondamentali implicazioni per la Fisica di base, indicando ad esempio il neutrino come una particella di Majorana, e dimostrando una violazione della conservazione del numero leptonico.

Nell'esperimento GERDA, una serie di rivelatori al germanio ad alta purezza (HPGe) arricchiti in ^{76}Ge hanno operato per anni immersi in argon liquido, all'interno di un criostato in rame, racchiuso a sua volta all'interno di una cisterna contenente acqua. Il germanio aveva quindi la doppia funzione di sorgente e di rivelatore dei possibili decadimenti $0\nu\beta\beta$, mentre l'argon liquido, oltre a mantenere i rivelatori a temperatura criogenica, consentiva, grazie alla lettura della sua luce di scintillazione, di identificare gli eventi di radiazione generati all'esterno dei rivelatori. Negli esperimenti che ricercano eventi molto rari ($T_{1/2} > 1.8 \times 10^{26}$ anni, in questo caso), minimizzare la radioattività naturale dei materiali in prossimità dei rivelatori risulta di fondamentale importanza.

E' innanzitutto per questo motivo che il progetto dell'elettronica di lettura dei rivelatori al germanio per l'esperimento GERDA, concettualmente rappresentabile con un classico preamplificatore di carica, ha invece richiesto un'eccezionale cura e attenzione, sia nell'impiego di materiali e componenti a bassissima emissione di radiazioni, sia per soddisfare i fondamentali requisiti dei circuiti di front-end (basso rumore e elevata banda, per l'analisi di forma dei segnali), dovendo al contempo anche garantire negli anni una costante affidabilità di funzionamento a temperatura criogenica (89 K). L'approccio alla progettazione e al test delle diverse soluzioni proposte dai vari gruppi di ricerca, inevitabilmente lungo, complesso e multidisciplinare, ha identificato in ultimo per l'impiego nell'esperimento quelle sviluppate a Milano (CC2 per la fase I e CC3 per la fase II).

A seguito degli ottimi risultati individualmente conseguiti, le collaborazioni GERDA e MAJORANA hanno recentemente dato vita all'esperimento LEGEND, che intende proseguire nella ricerca del decadimento $0\nu\beta\beta$ combinando al meglio le risorse e le tecniche precedentemente sviluppate da entrambe le collaborazioni.

Il Prof. Riccardo Brugnera, spokesperson dell'esperimento GERDA, nonché rappresentante nazionale per l'INFN degli esperimenti GERDA e LEGEND, così riassume il mio contributo all'esperimento: "Conosco molto bene l'attività sperimentale del Dott. Stefano Riboldi. In GERDA ha progettato, testato e seguito il commissioning dei circuiti di front-end e della successiva catena di preamplificazione operante a temperatura criogenica dei rivelatori a germanio. Inoltre, ha contribuito alla definizione e implementazione della classe di filtri ZAC (zero-area cusp) utilizzata per la stima dell'energia rilasciata nei rivelatori.

In LEGEND ha la responsabilità per il progetto, test, realizzazione e commissioning della catena di preamplificazione operante a temperatura criogenica dei rivelatori a germanio.

I dispositivi ideati dal Dott. Stefano Riboldi hanno perfettamente soddisfatto gli obbiettivi proposti, funzionando in maniera affidabile per tutto l'arco della presa dati e consentendo di ottenere risoluzioni record (per i rivelatori migliori, 2.6 keV a 2614 keV e, mediamente, nella regione di interesse, 2.9 keV a 2039 keV)." [2, 4, 5]

- Elettronica ancillare per esperimenti di Fisica

Gli esperimenti nell'ambito della Fisica spesso richiedono strumentazione dedicata e non reperibile in commercio, a volte per la specificità d'impiego, altre volte per una combinazione di requisiti particolari.

E' questo, ad esempio, il caso dei rivelatori a scintillazione $\text{LaBr}_3\text{:Ce}$ di grosso volume ($3'' \times 3''$ e $3.5'' \times 8''$), estesamente impiegati in svariate campagne di misura dal Gruppo di Fisica Nucleare di Milano. I rivelatori $\text{LaBr}_3\text{:Ce}$, principalmente impiegati per eventi di radiazione gamma ad alta energia nell'ambito della Fisica Nucleare (fino a 40 MeV), sono accoppiati a tubi foto-moltiplicatori spettroscopici ad alta efficienza di conversione, così da preservare al meglio l'ottima risoluzione in energia dello scintillatore. Tuttavia, questo aspetto, unito alla considerevole quantità di luce emessa dallo scintillatore (circa 64.000 fotoni/MeV, emessi in poche decine di ns) e in corrispondenza di eventi associati ad energia di decine di MeV, tipicamente determina fenomeni di non-linearità nei fototubi, dovuti sia all'accumulo di carica spaziale che alle variazioni dei potenziali dinodici, nel caso essi siano derivati con partitori di tensione passivi standard, commercialmente disponibili. A questo scopo ho quindi progettato, realizzato e testato un modello di partitore di tensione attivo, specificamente concepito per preservare al meglio la linearità intrinseca dei rivelatori a scintillazione $\text{LaBr}_3\text{:Ce}$. Inizialmente disponibile in una ventina di esemplari, questo partitore è stato successivamente replicato in un centinaio di esemplari, utilizzati anche da altri gruppi di ricerca internazionali. [10]

Nel caso dello scintillatore *CLYC*, che consente, grazie a tecniche di analisi di forma dei segnali, di discriminare gli eventi di radiazione gamma da quelli indotti dai neutroni, potendo inoltre misurare in entrambi i casi la quantità di energia rilasciata a partire dal segnale di luce, le problematiche sperimentali risultano invece opposte. Oltre alla minore resa di luce in termini assoluti, il segnale prodotto da questo scintillatore risulta infatti largamente distribuito nel tempo (su scala del μs), così da rendere necessario interporre uno stadio di amplificazione e formazione a basso rumore prima della conversione digitale. Tuttavia, essendo la discriminazione tra eventi gamma e neutroni basata sulla eventuale presenza di una componente di luce impulsiva, di durata molto breve all'inizio del segnale, tale informazione, oltre a quella relativa al tempo di occorrenza dell'evento, sarebbero degradate da una tradizionale formazione passa-basso del segnale. A questo scopo, ho sviluppato e poi sperimentalmente ottimizzato un stadio circuitale selettivo in frequenza che, sfruttando le specifiche caratteristiche del segnale prodotto dallo scintillatore *CLYC*, consente di ricavare tutte le informazioni di interesse (energia, tempo e natura dell'evento di radiazione) a partire da un singolo segnale digitalizzato, oltre a rendere eventualmente disponibile anche il segnale originale amplificato. [6]

In considerazione inoltre del fatto che i moduli NIM "fan-in/fan-out" analogici, impiegati per replicare il segnale generato da altri tipi di rivelatori a scintillazione, tipicamente deteriorano la qualità dei segnali di bassa energia dei rivelatori $\text{LaBr}_3\text{:Ce}$, degradandone quindi la risoluzione intrinseca di energia (20 keV FWHM a 662 keV), ho sviluppato uno specifico modulo buffer multi-canale NIM ad alta stabilità e bassissimo rumore equivalente in ingresso, minore di 3 nV/sqrt(Hz) che, replicato poi in una decina di esemplari, è correntemente in uso durante le campagne sperimentali.

Più recentemente, la diffusione di dispositivi foto-moltiplicatori in silicio (SiPM) ha specificamente guidato lo sviluppo di elettronica di front-end dedicata. Anche in questo caso i requisiti operativi possono essere diversi: nel caso di scintillatori precedentemente utilizzati con fototubi moltiplicatori, il funzionamento è tipicamente a temperatura ambiente, per l'acquisizione di eventi di alta energia, mentre altre applicazioni richiedono anche il funzionamento a temperatura criogenica per la rivelazione di un limitato numero di fotoni, ad esempio prodotti dall'argon liquido [1, 3, 9].

Come ultimo esempio, un sistema di acquisizione dati basato su convertitori analogico-digitale a 14 bit/100 MHz è stato sviluppato e testato, originariamente per i segnali preamplificati dei rivelatori al germanio dell'apparato AGATA, e negli anni seguenti ottimizzato per l'esperimento GERDA, con l'aggiunta, tra l'altro, di un originale trigger digitale basato sull'elaborazione dati in tempo reale con logica programmabile. [12]

- Elaborazione numerica dei segnali

Con il passaggio all'acquisizione "in forma" dei segnali, l'elaborazione digitale assume sempre maggiore importanza. In aggiunta alle tecniche consolidate di sintesi dei filtri digitali per la stima dei parametri di energia, tempo e forma dei segnali, ad esempio con formazioni trapezoidali o triangolari, CFD, ecc., alcune tecniche di ottimizzazione più avanzate possono risultare vantaggiose nel caso in cui si desideri ad esempio avvantaggiarsi delle intrinseche qualità del rivelatore anche a fronte di un setup sperimentale non usuale. Due esempi significativi di ciò sono rappresentati, ad esempio, dalla classe di filtri ZAC (Zero Area Cusp), specificamente sviluppata per i segnali dei germani di GERDA e l'algoritmo Digital Penalized Least Mean Squares (DPLMS), per la generale sintesi di filtri ottimi per la stima di energia e tempo. [7, 8, 11]

Oltre a ciò, i dispositivi logici programmabili (FPGA) sono ampiamente utilizzate anche per implementare l'elaborazione in tempo reale degli algoritmi di selezione e trigger negli esperimenti di alta energia, con elevatissimo numero di canali (ad esempio, TIMESPOT). [12]

- Altre applicazioni

Altre applicazioni di contorno dell'elettronica analogica e digitale su cui ho avuto modo di lavorare sono anche quelle biomedicali, rappresentate ad esempio da un innovativo stetoscopio con elaborazione digitale del segnale in grado di attenuare significativamente i rumori ambientali eventualmente presenti.

La tematica del risparmio energetico ha orientato lo sviluppo di soluzioni innovative di controllo di motori ad alta efficienza, sotto forma di contratti di ricerca e consulenza ed, inoltre, ho recentemente sviluppato un generatore prototipale di segnale, dal costo molto contenuto, che consente di pilotare carichi mediamente consistenti (fino a 1 A di corrente) con segnali sinusoidali di ampiezza variabile ed elevata precisione nella sintesi digitale in frequenza, per il supporto alle attività didattiche sperimentali del primo anno di corso di laurea in Fisica.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Pubblicazioni su rivista

1) *"Characterization of inverted coaxial ^{76}Ge detectors in GERDA for future double- β decay experiments"*

Agostini M., Araujo G., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Baudis L., Bauer C., Bellotti E., Belogurov S., Bettini A., Bezrukov L., Biancacci V., Bossio E., Bothe V., Brudanin V., Brugnera R., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., Comellato T., D'Andrea V., Demidova E.V., Marco N.D., Doroshkevich E., Fischer F., Fomina M., Gangapshv A., Garfagnini A., Gooch C., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hakenmüller J., Hemmer S., Hofmann W., Huang J., Hult M., Inzhechik L.V., Janicskó Csáthy J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kermaïdic Y., Khushbakht H., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Klimenko A., Kneißl R., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Krause P., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Manzanillas L., Miloradovic M., Mingazheva R., Misiaszek M., Moseev P., Müller Y., Nemchenok I., Pandola L., Pelczar K., Pertoldi L., Piseri P., Pullia A., Ransom C., Rauscher L., **Riboldi S.**, Rumyantseva N., Sada C., Salamida F., Schönert S., Schreiner J., Schütt M., Schütz A.-K., Schulz O., Schwarz M., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shevchik E., Shirchenko M., Shtembari L., Simgen H., Smolnikov A., Stukov D., Vasenko A.A., Veresnikova A., Vignoli C., von Sturm K., Wester T., Wiesinger C., Wojcik M., Yanovich E., Zatschler B., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zschocke A., Zsigmond A.J., Zuber K., Zuzel G.

European Physical Journal C 81 (2021), Springer Science and Business Media Deutschland GmbH
DOI: 10.1140/epjc/s10052-021-09184-8

2) *"Probing isospin mixing with the giant dipole resonance in the ^{60}Zn compound nucleus"*

Gosta G., Mentana A., Camera F., Bracco A., Ceruti S., Benzoni G., Blasi N., Brambilla S., Capra S., Crespi F.C.L., Giaz A., Leoni S., Million B., **Riboldi S.**, Porzio C., Ziliani S., Wieland O., Nannini A., Rocchini M., Marchini N., Ciemala M., Kmiecik M., Maj A., Wasilewska B., Zieblinski M., Filipescu D., Kaur J., Marginean N., Pascu S., Glodariu T., Ghita D., Zamfir V., Valiente-Dobón J.J., De Angelis G., Galtarossa F., Goasduff A., Bayram T., Gadea A., Montaner A., Zanon I., Brugnara D., Gozzelino A., Pasqualato G., Menegazzo R., Gottardo A., Jaworski G., Lenzi S., Napoli D., Testov D., Siciliano M., Marchi T., Mengoni D., Bazzacco D., Boso A., John P.R., Recchia F., Raabe R., Poleshchuk O., Yang J.

Physical Review C 103 (2021), American Physical Society

DOI: 10.1103/PhysRevC.103.L041302

3) *“Cryogenic SiPM arrays for the DUNE photon detection system”*

Falcone A., Andreani A., Bertolucci S., Brizzolari C., Buckanam N., Capasso M., Cattadori C., Carniti P., Citterio M., Francis K., Gallice N., Gola A., Gotti C., Lax I., Litrico P., Mazzi A., Mellinato M., Montanari A., Patrizii L., Pasqualini L., Pessina G., Pozzato M., Riboldi S., Sala P., Sirri G., Tenti M., Terranova F., Torti M., Travaglini R., Warner D., Wilson R., Zutshi V.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 985 (2021), Elsevier B.V.

DOI: 10.1016/j.nima.2020.164648

4) *“Final Results of GERDA on the Search for Neutrinoless Double- β Decay”*

Agostini M., Araujo G.R., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Baudis L., Bauer C., Bellotti E., Belogurov S., Bettini A., Bezrukov L., Biancacci V., Borowicz D., Bossio E., Bothe V., Brudanin V., Brugnera R., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., Comellato T., D'Andrea V., Demidova E.V., Di Marco N., Doroshkevich E., Fischer F., Fomina M., Gangapshev A., Garfagnini A., Gooch C., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hakenmüller J., Hemmer S., Hiller R., Hofmann W., Huang J., Hult M., Inzhechik L.V., Janicskó Csáthy J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kermaidic Y., Khushbakht H., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Klimenko A., Kneißl R., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Krause P., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Manzanillas L., Miloradovic M., Mingazheva R., Misiaszek M., Moseev P., Müller Y., Nemchenok I., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pertoldi L., Piseri P., Pullia A., Ransom C., Rauscher L., Riboldi S., Rumyantseva N., Sada C., Salamida F., Schönert S., Schreiner J., Schütt M., Schütz A.-K., Schulz O., Schwarz M., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shevchik E., Shirchenko M., Shtembari L., Simgen H., Smolnikov A., Stukov D., Vasenko A.A., Veresnikova A., Vignoli C., Von Sturm K., Wester T., Wiesinger C., Wojcik M., Yanovich E., Zatschler B., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zschocke A., Zsigmond A.J., Zuber K., Zuzel G.

Physical Review Letters 125 (2020), American Physical Society

DOI: 10.1103/PhysRevLett.125.252502

5) *“Low-lying electric dipole γ -continuum for the unstable ^{62}Fe , ^{64}Fe nuclei: strength evolution with neutron number”*

Avigo R., Wieland O., Bracco A., Camera F., Ameil F., Arici T., Ataç A., Barrientos D., Bazzacco D., Bednarczyk P., Benzoni G., Birkenbach B., Blasi N., Boston H.C., Bottoni S., Brambilla S., Bruyneel B., Ciemala M., Clément E., Cortés M.L., Crespi F.C.L., Cullen D.M., Curien D., Didierjean F., Domingo-Pardo C., Duchêne G., Eberth J., Görden A., Gadea A., Gerl J., Goel N., Golubev P., González V., Górska M., Gottardo A., Gregor E., Guastalla G., Habermann T., Harkness-Brennan L.J., Jungclaus A., Kmiecik M., Kojouharov I., Korten W., Kurz N., Labiche M., Lalović N., Leoni S., Lettmann M., Maj A., Menegazzo R., Mengoni D., Merchan E., Million B., Morales A.I., Napoli D.R., Nociforo C., Nyberg J., Pietralla N., Pietri S., Podolyák Z., Ponomarev V.Y., Pullia A., Quintana B., Rainovski G., Ralet D., Recchia F., Reese M., Regan P., Reiter P., Riboldi S., Rudolph D., Salsac M.D., Sanchis E., Sarmiento L.G., Schaffner H., Simpson J., Stezowski O., Valiente-Dobón J.J., Wollersheim H.J.

Physics Letters, Section B 811 (2020), Elsevier B.V.

DOI: 10.1016/j.physletb.2020.135951

6) *“First Search for Bosonic Superweakly Interacting Massive Particles with Masses up to 1 MeV/c² with GERDA”*

Agostini M., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Baudis L., Bauer C., Bellotti E., Belogurov S., Bettini A., Bezrukov L., Borowicz D., Bossio E., Bothe V., Brudanin V., Brugnera R., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., Comellato T., D'Andrea V., Demidova E.V., Di Marco N., Doroshkevich E., Egorov V., Fischer F., Fomina M., Gangapshev A., Garfagnini A., Gooch C., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hakenmüller J., Hemmer S., Hiller R., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Janicskó Csáthy J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kermaidic Y., Khushbakht H., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Klimenko A., Kneißl R., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Krause P., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Miloradovic M., Mingazheva R., Misiaszek M., Moseev P., Nemchenok I., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pertoldi L., Piseri P., Pullia A., Ransom C., Rauscher L., Riboldi S., Rumyantseva N., Sada C., Salamida F., Schönert S., Schreiner J., Schütt M., Schütz A.-K., Schulz O., Schwarz M., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stukov D.,

Vasenko A.A., Veresnikova A., Vignoli C., Von Sturm K., Wester T., Wiesinger C., Wojcik M., Yanovich E., Zatschler B., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zschocke A., Zsigmond A.J., Zuber K., Zuzel G.

Physical Review Letters 125 (2020), American Physical Society

DOI: 10.1103/PhysRevLett.125.011801

7) *“Modeling of GERDA Phase II data”*

Agostini M., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Baudis L., Bauer C., Bellotti E., Belogurov S., Bettini A., Bezrukov L., Borowicz D., Bossio E., Bothe V., Brudanin V., Brugnera R., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., Comellato T., D’Andrea V., Demidova E.V., Di Marco N., Domula A., Doroshkevich E., Egorov V., Fischer F., Fomina M., Gangapshev A., Garfagnini A., Gooch C., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hakenmüller J., Hemmer S., Hiller R., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Janicskó Csáthy J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kermaïdic Y., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Klimenko A., Kneißl R., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Krause P., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Miloradovic M., Mingazheva R., Misiaszek M., Moseev P., Nemchenok I., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pertoldi L., Piseri P., Pullia A., Ransom C., **Riboldi S.**, Rummyantseva N., Sada C., Salamida F., Schönert S., Schreiner J., Schütt M., Schütz A.-K., Schulz O., Schwarz M., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stukov D., Vanhoefer L., Vasenko A.A., Veresnikova A., Vignoli C., von Sturm K., Wester T., Wiesinger C., Wojcik M., Yanovich E., Zatschler B., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zschocke A., Zsigmond A.J., Zuber K., Zuzel G.

Journal of High Energy Physics 2020 3 (2020), Springer

DOI: 10.1007/JHEP03(2020)139

8) *“A low noise and low power cryogenic amplifier for single photoelectron sensitivity with large arrays of SiPMs”*

Carniti P., Falcone A., Gotti C., Lucchini A., Pessina G., **Riboldi S.**, Terranova F.

Journal of Instrumentation 15 (2020), Institute of Physics Publishing

DOI: 10.1088/1748-0221/15/01/P01008

9) *“Characterization of 30 ⁷⁶Ge enriched Broad Energy Ge detectors for GERDA Phase II”*

Agostini M., Bakalyarov A.M., Andreotti E., Balata M., Barabanov I., Baudis L., Barros N., Bauer C., Bellotti E., Belogurov S., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Borowicz D., Brudanin V., Brugnera R., Budjáš D., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., D’Andrea V., Demidova E.V., Di Marco N., Domula A., Doroshkevich E., Egorov V., Falkenstein R., Freund K., Gangapshev A., Garfagnini A., Gooch C., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hakenmüller J., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Hiller R., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Csáthy J.J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kermaïdic Y., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Kish A., Klimenko A., Kneißl R., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lehnert B., Liao Y., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Marissens G., Miloradovic M., Mingazheva R., Misiaszek M., Moseev P., Nemchenok I., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pullia A., Ransom C., **Riboldi S.**, Rummyantseva N., Sada C., Salamida F., Salathe M., Schmitt C., Schneider B., Schönert S., Schütz A.-K., Schulz O., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Vanhoefer L., Vasenko A.A., Veresnikova A., von Sturm K., Wagner V., Wegmann A., Wester T., Wiesinger C., Wojcik M., Yanovich E., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zsigmond A.J., Zuber K., Zuzel G.

European Physical Journal C 79 (2019), Springer

DOI: 10.1140/epjc/s10052-019-7353-8

10) *“Probing Majorana neutrinos with double- β decay”*

Agostini M., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Baudis L., Bauer C., Bellotti E., Belogurov S., Bettini A., Bezrukov L., Borowicz D., Brudanin V., Brugnera R., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., Comellato T., D’Andrea V., Demidova E.V., Di Marco N., Domula A., Doroshkevich E., Egorov V., Falkenstein R., Fomina M., Gangapshev A., Garfagnini A., Giordano M., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hakenmüller J., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Hiller R., Hofmann W., Hult M., Inzhechik

L.V., Csáthy J.J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kermaïdic Y., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Kish A., Klimenko A., Kneißl R., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Krause P., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Miloradovic M., Mingazheva R., Misiaszek M., Moseev P., Nemchenok I., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pertoldi L., Piseri P., Pullia A., Ransom C., **Riboldi S.**, Rumyantseva N., Sada C., Sala E., Salamida F., Schmitt C., Schneider B., Schönert S., Schütz A.-K., Schulz O., Schwarz M., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Stukov D., Vanhoefer L., Vasenko A.A., Veresnikova A., Von Sturm K., Wagner V., Wegmann A., Wester T., Wiesinger C., Wojcik M., Yanovich E., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zschocke A., Zsigmond A.J., Zuber K., Zuzel G.

Science 365 (2019) 1445-1448, American Association for the Advancement of Science
DOI: 10.1126/science.aav8613

11) *"Fast neutron detection efficiency of ^6Li and ^7Li enriched CLYC scintillators using an Am-Be source"*
Blasi N., Brambilla S., Camera F., Ceruti S., Giaz A., Gini L., Groppi F., Manenti S., Mentana A., Million B., **Riboldi S.**

Journal of Instrumentation 13 (2018), Institute of Physics Publishing
DOI: 10.1088/1748-0221/13/11/P11010

12) *"Upgrade for Phase II of the GERDA experiment"*

Agostini M., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Baudis L., Bauer C., Bellotti E., Belogurov S., Belyaev S.T., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Borowicz D., Brudanin V., Brugnera R., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., D'Andrea V., Demidova E.V., Di Marco N., Domula A., Doroshkevich E., Egorov V., Falkenstein R., Frodyma N., Gangapshev A., Garfagnini A., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hakenmüller J., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Hiller R., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Ioannucci L., Janicskó Csáthy J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kermaïdic Y., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Kish A., Klimenko A., Kneißl R., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lebedev V.I., Lehnert B., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Medinaceli E., Miloradovic M., Mingazheva R., Misiaszek M., Moseev P., Nemchenok I., Nisi S., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pullia A., Ransom C., **Riboldi S.**, Rumyantseva N., Sada C., Salamida F., Salathe M., Schmitt C., Schneider B., Schönert S., Schreiner J., Schütz A.-K., Schulz O., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Vanhoefer L., Vasenko A.A., Veresnikova A., von Sturm K., Wagner V., Wegmann A., Wester T., Wiesinger C., Wojcik M., Yanovich E., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zsigmond A.J., Zuber K., Zuzel G.

European Physical Journal C 78 (2018), Springer
DOI: 10.1140/epjc/s10052-018-5812-2

13) *"GERDA results and the future perspectives for the neutrinoless double beta decay search using ^{76}Ge "*

Agostini M., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Baudis L., Bauer C., Bellotti E., Belogurov S., Bettini A., Bezrukov L., Biernat J., Bode T., Borowicz D., Brudanin V., Brugnera R., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., Comellato T., D'Andrea V., Demidova E.V., Di Marco N., Domula A., Doroshkevich E., Egorov V., Gangapshev A., Garfagnini A., Giordano M., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hakenmüller J., Heisel M., Hemmer S., Hiller R., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Csáthy J.J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kermaïdic Y., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Klimenko A., Kneißl R., Knöpe K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Miloradovic M., Mingazheva R., Misiaszek M., Moseev P., Nemchenok I., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pertoldi L., Pullia A., Ransom C., **Riboldi S.**, Rumyantseva N., Sada C., Salamida F., Schneider B., Schönert S., Schreiner J., Schütz A.-K., Schulz O., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Vanhoefer L., Vasenko A.A., Veresnikova A., Von Sturm K., Wagner V., Wegmann A., Wester T., Wiesinger C., Wojcik M., Yanovich E., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zschocke A., Zsigmond A.J., Zuber K., Zuzel G.

International Journal of Modern Physics A 33 (2018), World Scientific Publishing Co. Pte Ltd
DOI: 10.1142/S0217751X18430042

14) *"Improved Limit on Neutrinoless Double- β Decay of ^{76}Ge from GERDA Phase II"*

Agostini M., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Baudis L., Bauer C., Bellotti E., Belogurov S., Bettini A., Bezrukov L., Biernat J., Bode T., Borowicz D., Brudanin V., Brugnera R., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., Comellato T., D'Andrea V., Demidova E.V., Di Marco N., Domula A., Doroshkevich E., Egorov V., Falkenstein R., Gangapshev A., Garfagnini A., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hakenmüller J., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Hiller R., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Janicskó Csáthy J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kermaidic Y., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Kish A., Klimenko A., Kneißl R., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Miloradovic M., Mingazheva R., Misiaszek M., Moseev P., Nemchenok I., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pertoldi L., Pullia A., Ransom C., **Riboldi S.**, Rumyantseva N., Sada C., Salamida F., Schmitt C., Schneider B., Schönert S., Schütz A.-K., Schulz O., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Vanhoefer L., Vasenko A.A., Veresnikova A., Von Sturm K., Wagner V., Wegmann A., Wester T., Wiesinger C., Wojcik M., Yanovich E., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zschocke A., Zsigmond A.J., Zuber K., Zuzel G.

Physical Review Letters 120 (2018), American Physical Society

DOI: 10.1103/PhysRevLett.120.132503

15) *"Limits on uranium and thorium bulk content in GERDA Phase I detectors"*

Agostini M., Allardt M., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Baudis L., Bauer C., Becerici-Schmidt N., Bellotti E., Belogurov S., Belyaev S.T., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Borowicz D., Brudanin V., Brugnera R., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., D'Andrea V., Demidova E.V., di Vacri A., Domula A., Doroshkevich E., Egorov V., Falkenstein R., Fedorova O., Freund K., Frodyma N., Gangapshev A., Garfagnini A., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hakemüller J., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Janicskó Csáthy J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Kish A., Klimenko A., Kneißl R., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lebedev V.I., Lehnert B., Liao H.Y., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Medinaceli E., Mingazheva R., Misiaszek M., Moseev P., Nemchenok I., Palioselitis D., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pullia A., **Riboldi S.**, Rumyantseva N., Sada C., Salamida F., Salathe M., Schmitt C., Schneider B., Schönert S., Schreiner J., Schütz A.-K., Schulz O., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Stepaniuk M., Vanhoefer L., Vasenko A.A., Veresnikova A., von Sturm K., Wagner V., Walter M., Wegmann A., Wester T., Wiesinger C., Wojcik M., Yanovich E., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zuber K., Zuzel G.

Astroparticle Physics 91 (2017) 15-21, Elsevier B.V.

DOI: 10.1016/j.astropartphys.2017.03.003

16) *"Background-free search for neutrinoless double- β decay of ^{76}Ge with GERDA"*

Bauer C., Bellotti E., Belogurov S., Belyaev S.T., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Borowicz D., Brudanin V., Brugnera R., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., D'Andrea V., Demidova E.V., Di Marco N., Di Vacri A., Domula A., Doroshkevich E., Egorov V., Falkenstein R., Fedorova O., Freund K., Frodyma N., Gangapshev A., Garfagnini A., Gooch C., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hakenmüller J., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Janicskó Csáthy J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Kish A., Klimenko A., Kneißl R., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lebedev V.I., Lehnert B., Liao H.Y., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Medinaceli E., Miloradovic M., Mingazheva R., Misiaszek M., Moseev P., Nemchenok I., Palioselitis D., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pullia A., **Riboldi S.**, Rumyantseva N., Sada C., Salamida F., Salathe M., Schmitt C., Schneider B., Schönert S., Schreiner J., Schulz O., Schötz A.-K., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Vanhoefer L., Vasenko A.A., Veresnikova A., Von Sturm K., Wagner V., Walter M., Wegmann A., Wester T., Wiesinger C., Wojcik M., Yanovich E., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zuber K., Zuzel G.

Nature 544 (2017) 47-52, Nature Publishing Group

DOI: 10.1038/nature21717

17) *“Experimental study of the isovector giant dipole resonance in ^{80}Zr and ^{81}Rb ”*

Ceruti S., Camera F., Bracco A., Mentana A., Avigo R., Benzoni G., Blasi N., Bocchi G., Bottoni S., Brambilla S., Crespi F.C.L., Giaz A., Leoni S., Million B., Morales A.I., Nicolini R., Pellegrini L., **Riboldi S.**, Wieland O., Bazzacco D., Ciemala M., Farnea E., Gottardo A., Kmiecik M., Maj A., Mengoni D., Michelagnoli C., Modamio V., Montanari D., Napoli D., Recchia F., Sahin E., Ur C., Valiente-Dobón J.J., Wasilewska B., Zieblinski M.

Physical Review C 95 (2017), American Physical Society

DOI: 10.1103/PhysRevC.95.014312

18) *“Position sensitivity in large spectroscopic $\text{LaBr}_3:\text{Ce}$ crystals for Doppler broadening correction”*

Blasi N., Giaz A., Boiano C., Brambilla S., Camera F., Million B., **Riboldi S.**

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 839 (2016) 23-28, Elsevier B.V.

DOI: 10.1016/j.nima.2016.09.039

19) *“Limit on the radiative neutrinoless double electron capture of ^{36}Ar from GERDA Phase I”*

Agostini M., Allardt M., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Barros N., Baudis L., Bauer C., Bellotti E., Belogurov S., Belyaev S.T., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Borowicz D., Brudanin V., Brugnera R., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., D’Andrea V., Demidova E.V., di Vacri A., Domula A., Doroshkevich E., Egorov V., Falkenstein R., Fedorova O., Freund K., Frodyma N., Gangapshev A., Garfagnini A., Gooch C., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hakenmüller J., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Heusser G., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Csáthy J.J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Kish A., Klimenko A., Kneißl R., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lebedev V.I., Lehnert B., Liao H.Y., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Medinaceli E., Miloradovic M., Mingazheva R., Misiaszek M., Moseev P., Nemchenok I., Palioselitis D., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pullia A., **Riboldi S.**, Rumyantseva N., Sada C., Salamida F., Salathe M., Schmitt C., Schneider B., Schönert S., Schreiner J., Schütz A.-K., Schulz O., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Stepaniuk M., Vanhoefer L., Vasenko A.A., Veresnikova A., von Sturm K., Wagner V., Walter M., Wegmann A., Wester T., Wiesinger C., Wilsenach H., Wojcik M., Yanovich E., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zuber K., Zuzel G.

European Physical Journal C 76 (2016), Springer New York LLC

DOI: 10.1140/epjc/s10052-016-4454-5

20) *“Flux modulations seen by the muon veto of the GERDA experiment”*

Agostini M., Balata M., D’Andrea V., di Vacri A., Ioannucci L., Junker M., Laubenstein M., Macolino C., Pandola L., Borowicz D., Frodyma N., Misiaszek M., Panas K., Pelczar K., Wojcik M., Zuzel G., Allardt M., Barros N., Domula A., Lehnert B., Schneider B., Wester T., Wilsenach H., Zuber K., Brudanin V., Egorov V., Gusev K., Klimenko A., Kochetov O., Lubashevskiy A., Nemchenok I., Rumyantseva N., Shevchik E., Shirchenko M., Zhitnikov I., Zinatulina D., Hult M., Lutter G., Bauer C., Gangapshev A., Heisel M., Hofmann W., Kihm T., Kirsch A., Knöpfle K.T., Lindner M., Maneschg W., Salathe M., Schreiner J., Schwingenheuer B., Simgen H., Smolnikov A., Stepaniuk M., Strecker H., Wagner V., Wegmann A., Bellotti E., Cattadori C., Pullia A., **Riboldi S.**, Barabanov I., Belogurov S., Bezrukov L., Doroshkevich E., Fedorova O., Gurentsov V., Inzhechik L.V., Kazalov V., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Lubsandorzhiev B., Moseev P., Selivanenko O., Veresnikova A., Yanovich E., Chernogorov A., Demidova E.V., Kirpichnikov I.V., Vasenko A.A., Bakalyarov A.M., Belyaev S.T., Lebedev V.I., Zhukov S.V., Becerici-Schmidt N., Caldwell A., Liao H.Y., Majorovits B., Palioselitis D., Schulz O., Vanhoefer L., Bode T., Janicsk’o Csáthy J., Lazzaro A., Schönert S., Wiesinger C., Bettini A., Brugnera R., Garfagnini A., Hemmer S., Medinaceli E., Sada C., von Sturm K., Lippi I., Stanco L., Falkenstein R., Freund K., Grabmayr P., Hegai A., Jochum J., Knapp M., Ritter F., Schmitt C., Schütz A.-K., Baudis L., Benato G., Walter M.

Astroparticle Physics 84 (2016) 29-35, Elsevier B.V.

DOI: 10.1016/j.astropartphys.2016.08.002

21) *"Fast neutron measurements with ^7Li and ^6Li enriched CLYC scintillators"*

Giaz A., Blasi N., Boiano C., Brambilla S., Camera F., Cattadori C., Ceruti S., Gramegna F., Marchi T., Mattei I., Mentana A., Million B., Pellegrini L., Rebai M., Riboldi S., Salamida F., Tardocchi M.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 825 (2016) 51-61, Elsevier B.V.

DOI: 10.1016/j.nima.2016.03.090

22) *"The CLYC-6 and CLYC-7 response to γ -rays, fast and thermal neutrons"*

Giaz A., Pellegrini L., Camera F., Blasi N., Brambilla S., Ceruti S., Million B., Riboldi S., Cazzaniga C., Gorini G., Nocente M., Pietropaolo A., Pillon M., Rebai M., Tardocchi M.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 810 (2016) 32-39, Elsevier

DOI: 10.1016/j.nima.2015.11.119

23) *"Preliminary investigation of scintillator materials properties: $\text{SrI}_2\text{:Eu}$, CeBr_3 and GYGAG:Ce for gamma rays up to 9 MeV"*

Giaz A., Hull G., Fossati V., Cherepy N., Camera F., Blasi N., Brambilla S., Coelli S., Million B., Riboldi S.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 804 (2015) 212-220, Elsevier

DOI: 10.1016/j.nima.2015.09.065

24) *"Isospin Mixing in Zr-80 : From Finite to Zero Temperature"*

Ceruti S., Camera F., Bracco A., Avigo R., Benzoni G., Blasi N., Bocchi G., Bottoni S., Brambilla S., Crespi F.C.L., Giaz A., Leoni S., Mentana A., Million B., Morales A.I., Nicolini R., Pellegrini L., Pullia A., Riboldi S., Wieland O., Birkenbach B., Bazzacco D., Ciemala M., Désesquelles P., Eberth J., Farnea E., Görden A., Gottardo A., Hess H., Judson D.S., Jungclaus A., Kmiecik M., Korten W., Maj A., Menegazzo R., Mengoni D., Michelagnoli C., Modamio V., Montanari D., Myalski S., Napoli D., Quintana B., Reiter P., Recchia F., Rosso D., Sahin E., Salsac M.D., Söderström P. A., Stezowski O., Theisen C., Ur C., Valiente-Dobón J.J., Zieblinski M.

Physical Review Letters 115 (2015), American Physical Society

DOI: 10.1103/PhysRevLett.115.222502

25) *" $2\nu\text{BB}$ decay of ^{76}Ge into excited states with GERDA phase I"*

Agostini M., Allardt M., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Barros N., Baudis L., Bauer C., Becerici-Schmidt N., Bellotti E., Belogurov S., Belyaev S.T., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Borowicz D., Brudanin V., Brugnera R., Budjáš D., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., D'Andrea V., Demidova E.V., Vacri A.D., Domula A., Doroshkevich E., Egorov V., Falkenstein R., Fedorova O., Freund K., Frodyma N., Gangapshev A., Garfagnini A., Gooch C., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Heusser G., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Csáthy J.J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Klimenko A., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lebedev V.I., Lehnert B., Liao H.Y., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Medinaceli E., Mi Y., Misiaszek M., Moseev P., Nemchenok I., Palioselitis D., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pullia A., Riboldi S., Rumyantseva N., Sada C., Salathe M., Schmitt C., Schneider B., Schreiner J., Schulz O., Schwingenheuer B., Schönert S., Schütz A.-K., Selivanenko O., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Stepaniuk M., Ur C.A., Vanhoefer L., Vasenko A.A., Veresnikova A., Sturm K.V., Wagner V., Walter M., Wegmann A., Wester T., Wilsenach H., Wojcik M., Yanovich E., Zavarise P., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zuber K., Zuzel G.

Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics (2015), Institute of Physics Publishing

DOI: 10.1088/0954-3899/42/11/115201

26) *"Results on BB decay with emission of two neutrinos or Majorons in ^{76}Ge from GERDA Phase I"*

Agostini M., Allardt M., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Barros N., Baudis L., Bauer C., Becerici-Schmidt N., Bellotti E., Belogurov S., Belyaev S.T., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Borowicz D., Brudanin V., Brugnera R., Budjáš D., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., D'Andrea V., Demidova E.V., di Vacri A., Domula A., Doroshkevich E., Egorov V., Falkenstein R., Fedorova O., Freund K., Frodyma N., Gangapshev A., Garfagnini A., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Heusser G., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Csáthy J.J.,

Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Klimenko A., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lebedev V.I., Lehnert B., Liao H.Y., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Medinaceli E., Misiaszek M., Moseev P., Nemchenok I., Palioselitis D., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pullia A., **Riboldi S.**, Rumyantseva N., Sada C., Salathe M., Schmitt C., Schneider B., Schönert S., Schreiner J., Schütz A.-K., Schulz O., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Stepaniuk M., Ur C.A., Vanhoefer L., Vasenko A.A., Veresnikova A., von Sturm K., Wagner V., Walter M., Wegmann A., Wester T., Wilsenach H., Wojcik M., Yanovich E., Zavarise P., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zuber K., Zuzel G.

European Physical Journal C 75 (2015), Springer New York LLC

DOI: 10.1140/epjc/s10052-015-3627-y

27) *"Improvement of the energy resolution via an optimized digital signal processing in GERDA Phase I"*

Agostini M., Allardt M., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Barros N., Baudis L., Bauer C., Becerici-Schmidt N., Bellotti E., Belogurov S., Belyaev S.T., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Borowicz D., Brudanin V., Brugnera R., Budjáš D., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., D'Andrea V., Demidova E.V., Vacri A., Domula A., Doroshkevich E., Egorov V., Falkenstein R., Fedorova O., Freund K., Frodyma N., Gangapshev A., Garfagnini A., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Heusser G., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Janicskó Csáthy J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Klimenko A., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lebedev V.I., Lehnert B., Liao H.Y., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Medinaceli E., Misiaszek M., Moseev P., Nemchenok I., Palioselitis D., Panas K., Pandola L., Pelczar K., Pullia A., **Riboldi S.**, Rumyantseva N., Sada C., Salathe M., Schmitt C., Schneider B., Schönert S., Schreiner J., Schütz A.-K., Schulz O., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Stepaniuk M., Ur C.A., Vanhoefer L., Vasenko A.A., Veresnikova A., von Sturm K., Wagner V., Walter M., Wegmann A., Wester T., Wilsenach H., Wojcik M., Yanovich E., Zavarise P., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zuber K., Zuzel G.

European Physical Journal C 75 (2015), Elsevier B.V.

DOI: 10.1140/epjc/s10052-015-3409-6

28) *"Measurement of β -decay continuum spectrum of ^{138}La "*

Giaz A., Gosta G., Camera F., **Riboldi S.**, Blasi N., Bracco A., Brambilla S., Million B.

EPL 110 (2015), Institute of Physics Publishing

DOI: 10.1209/0295-5075/110/42002

29) *"Investigation on gamma-ray position sensitivity at 662 keV in a spectroscopic 3" x 3" $\text{LaBr}_3\text{:Ce}$ scintillator"*

Giaz A., Camera F., Birocchi F., Blasi N., Boiano C., Brambilla S., Coelli S., Fiorini C., Marone A., Million B., **Riboldi S.**, Wieland O.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 772 (2015) 103-111, Elsevier

DOI: 10.1016/j.nima.2014.10.062

30) *"Production, characterization and operation of ^{76}Ge enriched BEGe detectors in GERDA"*

Agostini M., Allardt M., Andreotti E., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Barros N., Baudis L., Bauer C., Becerici-Schmidt N., Bellotti E., Belogurov S., Belyaev S.T., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Borowicz D., Brudanin V., Brugnera R., Budjáš D., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., D'Andrea V., Demidova E.V., Domula A., Egorov V., Falkenstein R., Freund K., Frodyma N., Gangapshev A., Garfagnini A., Gotti C., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Heusser G., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Ioannucci L., Janicskó Csáthy J., Jochum J., Junker M., Kazalov V., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Klimenko A., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lebedev V.I., Lehnert B., Liao H.Y., Lindner M., Lippi I., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Majorovits B., Maneschg W., Misiaszek M., Nemchenok I., Nisi S., O'Shaughnessy C., Palioselitis D., Pandola L., Pelczar K., Pessina G., Pullia A., **Riboldi S.**, Rumyantseva N., Sada C., Salathe M., Schmitt C., Schreiner J., Schulz O.,

Schütz A.-K., Schwingenheuer B., Schönert S., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Strecker H., Ur C.A., Vanhoefer L., Vasenko A.A., von Sturm K., Wagner V., Walter M., Wegmann A., Wester T., Wilsenach H., Wojcik M., Yanovich E., Zavarise P., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zuber K., Zuzel G.

European Physical Journal C 75 (2015), Springer New York LLC
DOI: 10.1140/epjc/s10052-014-3253-0

31) *“The background in the OvBB experiment GERDA”*

Agostini M., Allardt M., Andreotti E., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Heider M.B., Barros N., Baudis L., Bauer C., Becerici-Schmidt N., Bellotti E., Belogurov S., Belyaev S.T., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Brudanin V., Brugnera R., Budjáš D., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., Cossavella F., Demidova E.V., Domula A., Egorov V., Falkenstein R., Ferella A., Freund K., Frodyma N., Gangapshev A., Garfagnini A., Gotti C., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Guthikonda K.K., Hampel W., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Heusser G., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Ioannucci L., Csáthy J.J., Jochum J., Junker M., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Klimenko A., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lebedev V.I., Lehnert B., Liao H.Y., Lindner M., Lippi I., Liu X., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Machado A.A., Majorovits B., Maneschg W., Nemchenok I., Nisi S., O'Shaughnessy C., Palioselitis D., Pandola L., Pelczar K., Pessina G., Pullia A., **Riboldi S.**, Sada C., Salathe M., Schmitt C., Schreiner J., Schulz O., Schwingenheuer B., Schönert S., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Strecker H., Tarka M., Ur C.A., Vasenko A.A., Volynets O., von Sturm K., Wagner V., Walter M., Wegmann A., Wester T., Wojcik M., Yanovich E., Zavarise P., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zuber K., Zuzel G.

European Physical Journal C 74 (2014), Springer New York LLC
DOI: 10.1140/epjc/s10052-014-2764-z

32) *“Study of the soft dipole modes in ^{140}Ce via inelastic scattering of ^{17}O ”*

Krzysiek M., Kmiecik M., Maj A., Bednarczyk P., Ciemala M., Fornal B., Grebosz J., Mazurek K., Meczyński W., Ziebliński M., Crespi F.C.L., Bracco A., Benzon G., Blasi N., Boiano C., Bottoni S., Brambilla S., Camera F., Giaz A., Leoni S., Million B., Morales A.I., Nicolini R., Pellegrini L., **Riboldi S.**, Vandone V., Wieland O., De Angelis G., Napoli D.R., Valiente-Dobon J.J., Bazzacco D., Farnea E., Gottardo A., Lenzi S., Lunardi S., Mengoni D., Michelagnoli C., Recchia F., Ur C., Gadea A., Huyuk T., Barrientos D., Birkenbach B., Geibel K., Hess H., Reiter P., Steinbach T., Wiens A., Bürger A., Görden A., Guttormsen M., Larsen A.C., Siem S.

Physica Scripta 89 (2014), Institute of Physics Publishing
DOI: 10.1088/0031-8949/89/5/054016

33) *“Identification and rejection of scattered neutrons in AGATA”*

Şenyiğit M., Ataç A., Akkoyun S., Kaşkaş A., Bazzacco D., Nyberg J., Recchia F., Brambilla S., Camera F., Crespi F.C.L., Farnea E., Giaz A., Gottardo A., Kempley R., Ljungvall J., Mengoni D., Michelagnoli C., Million B., Palacz M., Pellegrini L., **Riboldi S.**, Şahin E., Söderström P.A., Valiente Dobon J.J.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 735 (2014) 267-276, Elsevier
DOI: 10.1016/j.nima.2013.09.035

34) *“Pulse shape discrimination for GERDA Phase I data”*

Agostini M., Allardt M., Andreotti E., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Heider M.B., Barros N., Baudis L., Bauer C., Becerici-Schmidt N., Bellotti E., Belogurov S., Belyaev S.T., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Brudanin V., Brugnera R., Budjáš D., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., Cossavella F., Demidova E.V., Domula A., Egorov V., Falkenstein R., Ferella A., Freund K., Frodyma N., Gangapshev A., Garfagnini A., Gotti C., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Guthikonda K.K., Hampel W., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Heusser G., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Ioannucci L., Csáthy J.J., Jochum J., Junker M., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Klimenko A., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lebedev V.I., Lehnert B., Liao H.Y., Lindner M., Lippi I., Liu X., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Machado A.A., Majorovits B., Maneschg W., Misiaszek M., Nemchenok I., Nisi S., O'Shaughnessy C., Pandola L., Pelczar K., Pessina G., Pullia A., **Riboldi S.**, Romyantseva N., Sada C., Salathe M., Schmitt

C., Schreiner J., Schulz O., Schwingenheuer B., Schönert S., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Strecker H., Tarka M., Ur C.A., Vasenko A.A., Volynets O., von Sturm K., Wagner V., Walter M., Wegmann A., Wester T., Wojcik M., Yanovich E., Zavarise P., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zuber K., Zuzel G.

European Physical Journal C 73 (2013), Springer New York LLC
DOI: 10.1140/epjc/s10052-013-2583-7

35) *"Liquid argon scintillation read-out with silicon devices"*

Canci N., Cattadori C., D'Incecco M., Lehnert B., Machado A.A., **Riboldi S.**, Sablone D., Segreto E., Vignoli C.

Journal of Instrumentation 8 (2013), Institute of Physics Publishing
DOI: 10.1088/1748-0221/8/10/C10007

36) *"Characterization of large volume 3.5"x8" LaBr₃:Ce detectors"*

Giaz A., Pellegrini L., **Riboldi S.**, Camera F., Blasi N., Boiano C., Bracco A., Brambilla S., Ceruti S., Coelli S., Crespi F.C.L., Csatlós M., Frega S., Gulyás J., Krasznahorkay A., Lodetti S., Million B., Owens A., Quarati F., Stuhl L., Wieland O.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 729 (2013) 910-921, Elsevier
DOI: 10.1016/j.nima.2013.07.084

37) *"Results on neutrinoless double- β decay of Ge-76 from phase I of the GERDA experiment"*

Agostini M., Allardt M., Andreotti E., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Barnabe Heider M., Barros N., Baudis L., Bauer C., Becerici-Schmidt N., Bellotti E., Belogurov S., Belyaev S.T., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Brudanin V., Brugnera R., Budjáš D., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., Cossavella F., Demidova E.V., Domula A., Egorov V., Falkenstein R., Ferella A., Freund K., Frodyma N., Gangapshv A., Garfagnini A., Gotti C., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Guthikonda K.K., Hampel W., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Heusser G., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Ioannucci L., Janicskó Csáthy J., Jochum J., Junker M., Kihm T., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Klimenko A., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V.V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lebedev V.I., Lehnert B., Liao H.Y., Lindner M., Lippi I., Liu X., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Macolino C., Machado A.A., Majorovits B., Maneschg W., Misiaszek M., Nemchenok I., Nisi S., O'Shaughnessy C., Pandola L., Pelczar K., Pessina G., Pullia A., **Riboldi S.**, Rumyantseva N., Sada C., Salathe M., Schmitt C., Schreiner J., Schulz O., Schwingenheuer B., Schönert S., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Strecker H., Tarka M., Ur C.A., Vasenko A.A., Volynets O., Von Sturm K., Wagner V., Walter M., Wegmann A., Wester T., Wojcik M., Yanovich E., Zavarise P., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zuber K., Zuzel G.

Physical Review Letters 111 (2013), Springer-Verlag
DOI: 10.1103/PhysRevLett.111.122503

38) *"Response of AGATA segmented HPGe detectors to gamma rays up to 15.1 MeV"*

Crespi F.C.L., Avigo R., Camera F., Akkoyun S., Ataç A., Bazzacco D., Bellato M., Benzoni G., Blasi N., Bortolato D., Bottoni S., Bracco A., Brambilla S., Bruyneel B., Ceruti S., Ciemala M., Coelli S., Eberth J., Fanin C., Farnea E., Gadea A., Giaz A., Gottardo A., Hess H., Kmiecik M., Leoni S., Maj A., Mengoni D., Michelagnoli C., Million B., Montanari D., Nicolini R., Pellegrini L., Recchia F., Reiter P., **Riboldi S.**, Ur C.A., Vandone V., Valiente-Dobon J.J., Wieland O., Wiens A.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 705 (2013) 47-54, Elsevier
DOI: 10.1016/j.nima.2012.12.084

39) *"Measurement of the half-life of the two-neutrino double beta decay of ⁷⁶Ge with the GERDA experiment"*

Agostini M., Allardt M., Andreotti E., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Heider M.B., Barros N., Baudis L., Bauer C., Becerici-Schmidt N., Bellotti E., Belogurov S., Belyaev S.T., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Brudanin V., Brugnera R., Budjáš D., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., Cossavella F., Demidova E.V., Denisov A., Domula A., Egorov V., Falkenstein R., Ferella A.D., Freund K., Froberg F., Frodyma N., Gangapshv A., Garfagnini A., Gazzana S., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Guthikonda K.K., Hampel W., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Heusser G., Hofmann W., Hult

M., Inzhechik L.V., Ioannucci L., Csáthy J.J., Jochum J., Junker M., Kianovsky S., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Klimenko A., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kuzminov V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lebedev V.I., Lehnert B., Liao H.Y., Lindner M., Lippi I., Liu X., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., MacHado A.A., Majorovits B., Maneschg W., Nemchenok I., Nisi S., O'Shaughnessy C., Pandola L., Pelczar K., Peraro L., Pullia A., **Riboldi S.**, Ritter F., Sada C., Salathe M., Schmitt C., Schönert S., Schreiner J., Schulz O., Schwingenheuer B., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Strecker H., Tarka M., Ur C.A., Vasenko A.A., Volynets O., Von Sturm K., Walter M., Wegmann A., Wojcik M., Yanovich E., Zavarise P., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zuber K., Zuzel G.

Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics 40 (2013)), Institute of Physics Publishing
DOI: 10.1088/0954-3899/40/3/035110

40) *"Status report of the GERDA experiment phase I"*

Riboldi S.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 718 (2013) 527-529, Elsevier B.V.
DOI: 10.1016/j.nima.2012.11.101

41) *"The Gerda experiment for the search of $0\nu\beta\beta$ decay in ^{76}Ge "*

Ackermann K.-H., Agostini M., Allardt M., Altmann M., Andreotti E., Bakalyarov A.M., Balata M., Barabanov I., Barnabé Heider M., Barros N., Baudis L., Bauer C., Becerici-Schmidt N., Bellotti E., Belogurov S., Belyaev S.T., Benato G., Bettini A., Bezrukov L., Bode T., Brudanin V., Brugnera R., Budjáš D., Caldwell A., Cattadori C., Chernogorov A., Chkvorets O., Cossavella F., D'Andragora A., Demidova E.V., Denisov A., di Vacri A., Domula A., Egorov V., Falkenstein R., Ferella A., Freund K., Froborg F., Frodyma N., Gangapshev A., Garfagnini A., Gasparro J., Gazzana S., Gonzalez de Orduna R., Grabmayr P., Gurentsov V., Gusev K., Guthikonda K.K., Hampel W., Hegai A., Heisel M., Hemmer S., Heusser G., Hofmann W., Hult M., Inzhechik L.V., Ioannucci L., Janicskó Csáthy J., Jochum J., Junker M., Kankanyan R., Kianovsky S., Kihm T., Kiko J., Kirpichnikov I.V., Kirsch A., Klimenko A., Knapp M., Knöpfle K.T., Kochetov O., Kornoukhov V.N., Kröninger K., Kusminov V., Laubenstein M., Lazzaro A., Lebedev V.I., Lehnert B., Lenz D., Liao H., Lindner M., Lippi I., Liu J., Liu X., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Machado A.A., Majorovits B., Maneschg W., Marissens G., Mayer S., Meierhofer G., Nemchenok I., Niedermeier L., Nisi S., Oehm J., O'Shaughnessy C., Pandola L., Peiffer P., Pelczar K., Pullia A., **Riboldi S.**, Ritter F., Rossi Alvarez C., Sada C., Salathe M., Schmitt C., Schönert S., Schreiner J., Schubert J., Schulz O., Schwan U., Schwingenheuer B., Seitz H., Shevchik E., Shirchenko M., Simgen H., Smolnikov A., Stanco L., Stelzer F., Strecker H., Tarka M., Trunk U., Ur C.A., Vasenko A.A., Vogt S., Volynets O., von Sturm K., Wagner V., Walter M., Wegmann A., Wojcik M., Yanovich E., Zavarise P., Zhitnikov I., Zhukov S.V., Zinatulina D., Zuber K., Zuzel G.

European Physical Journal C 73 (2013) 1-29, Springer New York LLC
DOI: 10.1140/epjc/s10052-013-2330-0

42) *"AGATA - Advanced GAMMA Tracking Array"*

Akkoyun S., Algora A., Alikhani B., Ameil F., De Angelis G., Arnold L., Astier A., Ataç A., Aubert Y., Aufranc C., Austin A., Aydin S., Azaiez F., Badoer S., Balabanski D.L., Barrientos D., Baulieu G., Baumann R., Bazzacco D., Beck F.A., Beck T., Bednarczyk P., Bellato M., Bentley M.A., Benzoni G., Berthier R., Berti L., Beunard R., Lo Bianco G., Birkenbach B., Bizzeti P.G., Bizzeti-Sona A.M., Le Blanc F., Blasco J.M., Blasi N., Bloor D., Boiano C., Borsato M., Bortolato D., Boston A.J., Boston H.C., Bourgault P., Boutachkov P., Bouty A., Bracco A., Brambilla S., Brawn I.P., Brondi A., Broussard S., Bruyneel B., Bucurescu D., Burrows I., Bürger A., Cabaret S., Cahan B., Calore E., Camera F., Capsoni A., Carrió F., Casati G., Castoldi M., Cederwall B., Cercus J.-L., Chambert V., El Chambit M., Chapman R., Charles L., Chavas J., Clément E., Cocconi P., Coelli S., Coleman-Smith P.J., Colombo A., Colosimo S., Commeaux C., Conventi D., Cooper R.J., Corsi A., Cortesi A., Costa L., Crespi F.C.L., Cresswell J.R., Cullen D.M., Curien D., Czermak A., Delbourg D., Depalo R., Descombes T., Désesquelles P., Detistov P., Diarra C., Didierjean F., Dimmock M.R., Doan Q.T., Domingo-Pardo C., Doncel M., Orangeville F., Dosme N., Drouen Y., Duchêne G., Dulny B., Eberth J., Edelbruck P., Egea J., Engert T., Erduran M.N., Ertürk S., Fanin C., Fantinel S., Farnea E., Faul T., Filliger M., Filmer F., Finck C., De France G., Gadea A., Gast W., Geraci A., Gerl J., Gernhäuser R., Giannatiempo A., Giaz A., Gibelin L., Givechev A., Goel N., González V., Gottardo A., Grave X., Grębosz J., Griffiths R., Grint A.N., Gros P., Guevara L., Gulmini M., Görgen A., Ha H.T.M., Habermann T., Harkness L.J., Harroch H., Hauschild K., He C., Hernández-Prieto A., Hervieu B., Hess H., Hüyük T., Ince E., Isocrate R., Jaworski G., Johnson A., Jolie J., Jones P., Jonson B., Joshi P., Judson D.S., Jungclaus A., Kaci M., Karkour N., Karolak M., Kaşkaş A., Kebbiri M., Kempley R.S., Khaplanov A., Klupp S., Kogimtzis M., Kojouharov I., Korichi A., Korten W., Kröll T.,

Krücken R., Kurz N., Ky B.Y., Labiche M., Lafay X., Lavergne L., Lazarus I.H., Leboutelier S., Lefebvre F., Legay E., Legeard L., Lelli F., Lenzi S.M., Leoni S., Lermite A., Lersch D., Leske J., Letts S.C., Lhenoret S., Lieder R.M., Linget D., Ljungvall J., Lopez-Martens A., Lotodé A., Lunardi S., Maj A., Van Der Marel J., Mariette Y., Marginean N., Marginean R., Maron G., Mather A.R., Męczyński W., Mendéz V., Medina P., Melon B., Menegazzo R., Mengoni D., Merchan E., Mihailescu L., Michelagnoli C., Mierzejewski J., Milechina L., Million B., Mitev K., Molini P., Montanari D., Moon S., Morbiducci F., Moro R., Morrall P.S., Möller O., Nannini A., Napoli D.R., Nelson L., Nespolo M., Ngo V.L., Nicoletto M., Nicolini R., Le Noa Y., Nolan P.J., Norman M., Nyberg J., Obertelli A., Olariu A., Orlandi R., Oxley D.C., Özben C., Ozille M., Oziol C., Pachoud E., Palacz M., Palin J., Pancin J., Parisel C., Pariset P., Pascovici G., Peghin R., Pellegrini L., Perego A., Perrier S., Petcu M., Petkov P., Petrache C., Pierre E., Pietralla N., Pietri S., Pignanelli M., Piqueras I., Podolyak Z., Le Pouhalec P., Pouthas J., Pugnère D., Pucknell V.F.E., Pullia A., Quintana B., Raine R., Rainovski G., Ramina L., Rampazzo G., La Rana G., Rebeschini M., Recchia F., Redon N., Reese M., Reiter P., Regan P.H., **Riboldi S.**, Richer M., Rigato M., Rigby S., Ripamonti G., Robinson A.P., Robin J., Roccaz J., Robert J.-A., Rossé B., Rossi Alvarez C., Rosso D., Rubio B., Rudolph D., Saillant F., Şahin E., Salomon F., Salsac M.-D., Salt J., Salvato G., Sampson J., Sanchis E., Santos C., Schaffner H., Schlarb M., Scraggs D.P., Seddon D., Şenyiğit M., Sigward M.-H., Simpson G., Simpson J., Slee M., Smith J.F., Sona P., Sowicki B., Spolaore P., Stahl C., Stanios T., Stefanova E., Stęzowski O., Strachan J., Suliman G., Söderström P.-A., Tain J.L., Tanguy S., Tashenov S., Theisen Ch., Thornhill J., Tomasi F., Toniolo N., Touzery R., Travers B., Triossi A., Tripon M., Tun-Lanoë K.M.M., Turcato M., Unsworth C., Ur C.A., Valiente-Dobon J.J., Vandone V., Vardaci E., Venturelli R., Veronese F., Veyssiere C., Viscione E., Wadsworth R., Walker P.M., Warr N., Weber C., Weisshaar D., Wells D., Wieland O., Wiens A., Wittwer G., Wollersheim H.J., Zocca F., Zamfir N.V., Ziębliński M., Zucchiatti A.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 668 (2012) 26-58, Elsevier B.V.
DOI: 10.1016/j.nima.2011.11.081

43) *“Conceptual design and infrastructure for the installation of the first AGATA sub-array at LNL”*

Gadea A., Farnea E., Valiente-Dobón J.J., Million B., Mengoni D., Bazzacco D., Recchia F., Dewald A., Pissulla T., Rother W., De Angelis G., Austin A., Aydin S., Badoer S., Bellato M., Benzoni G., Berti L., Beunard R., Birkenbach B., Bissiato E., Blasi N., Boiano C., Bortolato D., Bracco A., Brambilla S., Bruyneel B., Calore E., Camera F., Capsoni A., Chavas J., Cocconi P., Coelli S., Colombo A., Conventi D., Costa L., Corradi L., Corsi A., Cortesi A., Crespi F.C.L., Dosme N., Eberth J., Fantinel S., Fanin C., Fioretto E., Fransen C., Giaz A., Gottardo A., Grave X., Grebosz J., Griffiths R., Grodner E., Gulmini M., Habermann T., He C., Hess H., Isocrate R., Jolie J., Jones P., Latina A., Legay E., Lenzi S., Leoni S., Lelli F., Lersch D., Lunardi S., Maron G., Menegazzo R., Michelagnoli C., Molini P., Montagnoli G., Montanari D., Möller O., Napoli D.R., Nicoletto M., Nicolini R., Ozille M., Pascovici G., Peghin R., Pignanelli M., Pucknell V., Pullia A., Ramina L., Rampazzo G., Rebeschini M., Reiter P., **Riboldi S.**, Rigato M., Rossi Alvarez C., Rosso D., Salvato G., Strachan J., Sahin E., Scarlassara F., Simpson J., Stefanini A.M., Stęzowski O., Tomasi F., Toniolo N., Triossi A., Turcato M., Ur C.A., Vandone V., Venturelli R., Veronese F., Veyssiere C., Viscione E., Wieland O., Wiens A., Zocca F., Zucchiatti A.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 654 (2012) 88-96, Elsevier B.V.
DOI: 10.1016/j.nima.2011.06.004

44) *“Study of high-lying states in ^{208}Pb with the AGATA demonstrator”*

Nicolini R., Bracco A., Mengoni D., Leoni S., Camera F., Bazzacco D., Farnea E., Gadea A., Birocchi F., Camplani A., Corsi A., Crespi F.C.L., Giaz A., Pellegrini L., **Riboldi S.**, Vandone V., Benzoni G., Blasi N., Boiano C., Brambilla S., Million B., Wieland O., Bellato M., Gottardo A., Isocrate R., Michelagnoli C., Montanari D., Recchia F., Ur C., Bortolato D., Calore E., Molini P., Napoli D.R., Sahin E., Valiente-Dobon J.J., Ciemala M., Kmiecik M., Maj A., Myalski S., Bürger A., Kempley R., Reiter P.

Acta Physica Polonica B 42 (2011) 653-657, Polish Physical Society
DOI: 10.5506/APhysPolB.42.653

45) *“HPGe detectors timing using pulse shape analysis techniques”*

Crespi F.C.L., Vandone V., Brambilla S., Camera F., Million B., **Riboldi S.**, Wieland O.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 620 (2010) 299-304, Elsevier
DOI: 10.1016/j.nima.2010.02.273

- 46) *"Cryogenic performance of a low-noise JFET-CMOS preamplifier for HPGe detectors"*
Pullia A., Zocca F., Riboldi S., Budjáš D., D'Andragora A., Cattadori C.
IEEE Transactions on Nuclear Science 57 (2010) 737-742, IEEE
DOI: 10.1109/TNS.2009.2038697
- 47) *"Alpha-gamma discrimination by pulse shape in LaBr₃:Ce and LaCl₃:Ce"*
Crespi F.C.L., Camera F., Blasi N., Bracco A., Brambilla S., Million B., Nicolini R., Pellegrini L., Riboldi S., Sassi M., Wieland O., Quarati F., Owens A.
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 602 (2009) 520-524, Elsevier
DOI: 10.1016/j.nima.2009.01.101
- 48) *"Ion spectroscopy - A diamond characterization tool"*
Berdermann E., Caragheorgheopol A., Ciobanu M., Pomorski M., Pullia A., Riboldi S., Traeger M., Weick H.
Diamond and Related Materials 17 (2008) 1159-1163, Elsevier BV
DOI: 10.1016/j.diamond.2008.03.036
- 49) *"Digitized preamplifiers: a circuit structure for sliding-scale optimization of the ADC range"*
Pullia A., Riboldi S., Franchi G.M., Zocca F.
IEEE Transactions on Nuclear Science 53 (2006) 247-252, IEEE
DOI: 10.1109/TNS.2006.869822
- 50) *"Experimental comparison of state-of-the-art methods for digital optimum filter synthesis with arbitrary constraints and noise"*
Riboldi S., Abbiati R., Geraci A., Gatti E.
IEEE Transactions on Nuclear Science 4 (2005) 954-958, IEEE
DOI: 10.1109/TNS.2005.852649
- 51) *"Digital Penalized LMS method for filter synthesis with arbitrary constraints and noise"*
Gatti E., Geraci A., Riboldi S., Ripamonti G.
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 523 (2004) 167-185, Elsevier
DOI: 10.1016/j.nima.2003.12.032
- 52) *"A new digital auto-tracking pole-zero compensation technique for high-resolution spectroscopy"*
Riboldi S., Geraci A., Gatti E., Ripamonti G.
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 482, (2002) 475-490, Elsevier
DOI: 10.1016/S0168-9002(01)01519-4
- 53) *"Spatial localization of multiple simultaneous hits in segmented HPGe detectors: A new algorithm"*
Gatti E., Geraci A., Casati G., Riboldi S., Ripamonti G.
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A 458 (2002) 738-744, Elsevier Science B.V., Amsterdam
DOI: 10.1016/S0168-9002(00)00892-5
- 54) *"Adaptive digital spectroscopy in programmable logic"*
Geraci A., Di Odoardo A., Riboldi S., Ripamonti G.
IEEE Transactions on Nuclear Science 47 (2000) 2765-2772, IEEE
DOI: 10.1109/23.901184

Principali proceedings di conferenze

1) "The large enriched germanium experiment for neutrinoless double beta decay (LEGEND)"

Abgrall N., Abramov A., Abrosimov N., Abt I., Agostini M., Agartioğlu M., Ajjaq A., Alvis S.I., Avignone F.T., III, Bai X., Balata M., Barabanov I., Barabash A.S., Barton P.J., Baudis L., Bezrukov L., Bode T., Bolozdynya A., Borowicz D., Boston A., Boston H., Boyd S.T.P., Breier R., Brudanin V., Brugnera R., Busch M., Buuck M., Caldwell A., Caldwell T.S., Camellato T., Carpenter M., Cattadori C., Cederkäll J., Chan Y.-D., Chen S., Chernogorov A., Christofferson C.D., Chu P.-H., Cooper R.J., Cuesta C., Demidova E.V., Deng Z., Deniz M., Detwiler J.A., Di Marco N., Domula A., Du Q., Efremenko Y., Egorov V., Elliott S.R., Fields D., Fischer F., Galindo-Uribarri A., Gangapshv A., Garfagnini A., Gilliss T., Giordano M., Giovanetti G.K., Gold M., Golubev P., Gooch C., Grabmayr P., Green M.P., Gruszko J., Guinn I.S., Guiseppe V.E., Gurentsov V., Gurov Y., Gusev K., Hakenmüller J., Harkness-Brennan L., Harvey Z.R., Haufe C.R., Hauertmann L., Heglund D., Hehn L., Heinz A., Hiller R., Hinton J., Hodak R., Hofmann W., Howard S., Howe M.A., Hult M., Inzhechik L.V., Csáthy J.J., Janssens R., Ješkovský M., Jochum J., Johansson H.T., Judson D., Junker M., Kaizer J., Kang K., Kazalov V., Kermadic Y., Kiessling F., Kirsch A., Kish A., Klimenko A., Knöpfle K.T., Kochetov O., Konovalov S.I., Kontul I., Kornoukhov V.N., Kraetzschmar T., Kröniger K., Kumar A., Kuzminov V.V., Lang K., Laubenstein M., Lazzaro A., Li Y.L., Li Y.-Y., Li H.B., Lin S.T., Lindner M., Lippi I., Liu S.K., Liu X., Liu J., Loomba D., Lubashevskiy A., Lubsandorzhiev B., Lutter G., Ma H., Majorovits B., Mamedov F., Martin R.D., Massarczyk R., Matthews J.A.J., McFadden N., Mei D.-M., Mei H., Meijer S.J., Mengoni D., Mertens S., Miller W., Miloradovic M., Mingazheva R., Misiaszek M., Moseev P., Myslik J., Nemchenok I., Nilsson T., Nolan P., O'Shaughnessy C., Othman G., Panas K., Pandola L., Papp L., Pelczar K., Peterson D., Pettus W., Poon A.W.P., Povinec P.P., Pullia A., Quintana X.C., Radford D.C., Rager J., Ransom C., Recchia F., Reine A.L., **Riboldi S.**, Rielage K., Rozov S., Rouf N.W., Rukhadze E., Rumyantseva N., Saakyan R., Sala E., Salamida F., Sandukovsky V., Savard G., Schönert S., Schütz A.-K., Schulz O., Schuster M., Schwingenheuer B., Selivanenko O., Sevda B., Shanks B., Shevchik E., Shirchenko M., Simkovic F., Singh L., Singh V., Skorokhvatov M., Smolek K., Smolnikov A., Sonay A., Spavorova M., Stekl I., Stukov D., Tedeschi D., Thompson J., Van Wechel T., Varner R.L., Vasenko A.A., Vasilyev S., Veresnikova A., Vetter K., Von Sturm K., Vorren K., Wagner M., Wang G.-J., Waters D., Wei W.-Z., Wester T., White B.R., Wiesinger C., Wilkerson J.F., Willers M., Wiseman C., Wojcik M., Wong H.T., Wyenberg J., Xu W., Yakushev E., Yang G., Yu C.-H., Yue Q., Yumatov V., Zeman J., Zeng Z., Zhitnikov I., Zhu B., Zinatulina D., Zschocke A., Zsigmond A.J., Zuber K., Zuzel G.

AIP Conference Proceedings, 1894 (2017)

DOI 10.1063/1.5007652

2) "Measurement of fast neutron detection efficiency with ^6Li and ^7Li enriched CLYC scintillators"

Mentana A., Camera F., Giaz A., Blasi N., Brambilla S., Ceruti S., Gini L., Groppi F., Manenti S., Million B., **Riboldi S.**

Journal of Physics: Conference Series, 763 (2016)

DOI 10.1088/1742-6596/763/1/012006

3) "A 16 channels NIM module for pure LaBr_3 and $\text{LaBr}_3\text{-NaI}$ phoswich detectors"

Boiano C., Brambilla S., **Riboldi S.**, Giaz A., Camera F.

IEEE, NSS/MIC 2015

DOI 10.1109/NSSMIC.2015.7581805

4) "Measurement of β -decay continuum spectrum of ^{138}La "

Giaz A., Gosta G., Camera F., **Riboldi S.**, Blasi N., Bracco A., Brambilla S., Million B.

IEEE, NSS/MIC 2014 (2016)

DOI 10.1109/NSSMIC.2014.7431201

5) "3" × 3" $\text{LaBr}_3\text{:Ce}$ position sensitivity with multi-anode PMT readout"

Giaz A., Blasi N., Camera F., Boiano C., Brambilla S., Million B., **Riboldi S.**

IEEE, NSS/MIC 2014 (2016)

DOI 10.1109/NSSMIC.2014.7431199

6) *"Thermal and fast neutron detection with two CLYC scintillators"*

Pellegrini L., Giaz A., Camera F., Blasi N., Brambilla S., Ceruti S., Million B., Riboldi S., Cazzaniga C., Nocente M., Gorini G., Tardocchi M., Rebai M., Pietropaolo A., Pillon M.

IEEE, NSS/MIC 2014 (2016)

DOI 10.1109/NSSMIC.2014.7431190

7) *"The Paris cluster coupled to the BaFPro electronic module: data analysis from the NRF experiment at the yeLBE facility"*

Wasilewska B., Bednarczyk P., Boiano C., Brambilla S., Camera F., Ciemala M., Dorvaux O., Giaz A., Jastrzab M., Kihel S., Kmiecik M., Maj A., Matea I., Massarczyk R., Mazumdar I., Mentana A., Napiorkowski P., Sowicki B., Schwengner R., Riboldi S., Ziebliński M.

Journal of Physics: Conference Series, 620 (2015)

DOI 10.1088/1742-6596/620/1/012006

8) *"Characterization of new scintillators: $SrI_2:Eu$, $CeBr_3$, GYGAG:Ce and CLYC:Ce"*

Giaz A., Fossati V., Hull G., Camera F., Blasi N., Brambilla S., Ceruti S., Cherepy N., Million B., Pellegrini L., Riboldi S.

Journal of Physics: Conference Series, 620 (2015)

DOI 10.1088/1742-6596/620/1/012003

9) *"Position sensitivity in $3'' \times 3''$ spectroscopic $LaBr_3:Ce$ crystals"*

Blasi N., Giaz A., Boiano C., Brambilla S., Camera F., Million B., Riboldi S.

Journal of Physics: Conference Series, 620 (2015)

DOI 10.1088/1742-6596/620/1/012004

10) *"Phototube non-linearity correction technique"*

Riboldi S., Blasi N., Brambilla S., Camera F., Giaz A., Million B.

Journal of Physics: Conference Series, 620 (2015)

DOI 10.1088/1742-6596/620/1/012007

11) *"Improvement of the GERDA Ge Detectors Energy Resolution by an Optimized Digital Signal Processing"*

Benato G., D'Andrea V., Cattadori C., Riboldi S.

Physics Procedia, 61 (2015)

DOI 10.1016/j.phpro.2014.12.069

12) *"Cryogenic readout techniques for Germanium detectors"*

Riboldi S., Cattadori C., Ferri E., Salamida F., D'Andrea V., Di Vacri A., Macolino C., Benato G.

ANIMMA 2015 (2015)

DOI 10.1109/ANIMMA.2015.7465549

13) *" $3'' \times 3''$ $LaBr_3:Ce$ detector response to monochromatic protons"*

Giaz A., Brambilla S., Szpak B., Ziebliński M., Blasi N., Boiano C., Camera F., Ceruti S., Million B., Riboldi S., Wieland O., Bednarczyk P., Ciemala M., Fornal B., Jastrzab M., Kmiecik M., Krzysiek M., Maj A., Meczynski W., Napiorkowski P.

IEEE, NSS/MIC 2014 (2016)

DOI 10.1109/NSSMIC.2013.6829648

14) *"Digital signal processing techniques for HPGe detectors operation"*

Riboldi S., Cattadori C., D'Andrea V., Benato G.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2013)

DOI 10.1109/NSSMIC.2013.6829741

15) *"Performances of a 1" × 1" Cs₂LiYCl₆ scintillator detector"*

Pellegrini L., Bizzarri E., Blasi N., Camera F., Giaz A., Avigo R., Boiano C., Brambilla S., Ceruti S., Million B., **Riboldi S.**, Wieland O.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2013)

DOI 10.1109/NSSMIC.2013.6829614

16) *"Position sensitivity in a 3" × 3" LaBr₃:Ce scintillator"*

Giaz A., Camera F., Blasi N., Boiano C., Brambilla S., Coelli S., Million B., **Riboldi S.**, Wieland O.

IEEE, NSS/MIC (2013)

DOI 10.1109/NSSMIC.2013.6829642

17) *"A 16 channels multi detector pulse shape amplifier with serialized readout"*

Boiano C., Guglielmetti A., **Riboldi S.**

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2012)

DOI 10.1109/NSSMIC.2012.6551228

18) *"Improvement of the 'CC2' charge sensitive preamplifier for the GERDA phase II experiment"*

Riboldi S., Pullia A., Cattadori C.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2012)

DOI 10.1109/NSSMIC.2012.6551209

19) *"Improving performance of fast high resolution LaBr₃ scintillation detectors in the case of pulse pile-up effects"*

Riboldi S., Brambilla S., Boiano C., Camera F.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2012)

DOI 10.1109/NSSMIC.2012.6551103

20) *"Active voltage divider for improved estimation of interacting radiation energy with photomultiplier tubes coupled to high light yield scintillators"*

Riboldi S., Camera F., Blasi N., Brambilla S., Boiano C., Crespi F.C.L., Giaz A., Million B., Nicolini R., Pellegrini L., Wieland O.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2011)

DOI 10.1109/NSSMIC.2011.6154296

21) *"A multi-channel digital acquisition system for Ge spectroscopy in the GERDA experiment"*

Riboldi S., Ur C.A., Bellato M., Cattadori C., D'Andragora A., Di Vacri A., Isocrate R., Manea C., Pullia A., Alvarez C.R., Rusu C., Zocca F.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2010)

DOI 10.1109/NSSMIC.2010.5873860

22) *"Analysis and first order correction of signal saturation effects in photomultiplier tubes for improved estimation of interacting radiation energy in Lanthanum bromide scintillators"*
Blasi N., Brambilla S., Boiano C., Camera F., Camplani A., Crespi F.C.L., Giaz A., Million B., Nicolini R., Pellegrini L., **Riboldi S.**, Wieland O.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2010)
DOI 10.1109/NSSMIC.2010.5874087

23) *"A low-noise charge sensitive preamplifier for Ge spectroscopy operating at cryogenic temperature in the GERDA experiment"*

Riboldi S., Cattadori C., D'Andragora A., Pullia A., Zocca F., Barnabè-Heider M., Budjas D.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2010)
DOI 10.1109/NSSMIC.2010.5873998

24) *"Non-linear least squares fitting in FPGA devices for digital spectroscopy"*

Abba A., Manenti A., Suardi A., Geraci A., Ripamonti G., **Riboldi S.**

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2009)
DOI 10.1109/NSSMIC.2009.5401957

25) *"Adaptive digital trigger architecture in FPGA"*

Abba A., Manenti A., Suardi A., **Riboldi S.**, Geraci A.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2009)
DOI 10.1109/NSSMIC.2009.5401960

26) *"A multi-channel digital acquisition system for nuclear spectroscopy experiments"*

Riboldi S., Zocca F., Camera F., Pullia A., Ur C., Isocrate R., Bazzacco D.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2009)
DOI 10.1109/NSSMIC.2009.5402187

27) *"Time To Digital Converter Implementation On A Configurable Digital Processor For BaF₂ Scintillation Detector Events"*

Scarpaci S., Brambilla S., Camera F., Geraci A., Million B., **Riboldi S.**, Cuccarese M., Caramanno S.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2008)
DOI 10.1109/NSSMIC.2008.4774775

28) *"Test of a fully integrated CMOS preamplifier for HPGe detectors"*

Riboldi S., Pullia A., Zocca F., Budjas D., D'Andragora A., Cattadori C.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2008)
DOI 10.1109/NSSMIC.2008.4774901

29) *"Towards a computer-aided diagnosis by means of phonocardiogram signals"*

Belloni F., Della Giustina D., **Riboldi S.**, Riva M., Spoletini E., Bertossi L.

IEEE International Symposium on Industrial Electronics (2007)
DOI 10.1109/ISIE.2007.4375048

30) *"Digital adaptive timing and energy measurement of BaF₂ and LaBr₃ scintillator events"*

Brambilla S., Camera F., Cuccarese M., Geraci A., Million B., **Riboldi S.**, Sassi M., Scarpaci S.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2007)
DOI 10.1109/NSSMIC.2007.4436370

32) *"An ultra fast hybrid charge-sensitive preamplifier for high-capacitance detectors"*

Boiano C., Bassini R., Pagano A., Pullia A., **Riboldi S.**

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2007)

DOI 10.1109/NSSMIC.2007.4436343

33) *"Optimum synthesis of FIR filters with arbitrary time and frequency constraints for energy and time estimations in case of pulse-correlated noise"*

Riboldi S., Pullia A., Camera F., Brambilla S., Geraci A., Gatti E.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2007)

DOI 10.1109/NSSMIC.2007.4436375

34) *"A low noise integrated CMOS front-end electronics for gamma rays spectroscopy"*

Riboldi S., Pullia A., Zocca F., Bassini R., Boiano C., Cattadori C.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2007)

DOI 10.1109/NSSMIC.2007.4436347

35) *"A method for the optimization of front-end electronics for ionizing radiation spectrometers"*

Maiocchi D., **Riboldi S.**, Pullia A.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2005)

DOI 10.1109/NSSMIC.2005.1596414

36) *"Experimental comparison of state-of-the-art methods for digital optimum filter synthesis with arbitrary constraints and noise"*

Riboldi S., Abbiati R., Geraci A., Gatti E.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2004)

DOI 10.1109/TNS.2005.852649

37) *"Investigation of signal readout methods for the hamamatsu R8500 flat panel PSPMT"*

Riboldi S., Seidel J., Green M., Monaldo J., Kakareka J., Pohida T.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2003)

DOI 10.1109/NSSMIC.2003.1352390

38) *"A new Method for LMS synthesis of optimum finite impulse response (FIR) filters with arbitrary time and frequency constraints and noises"*

Riboldi S., Geraci A., Abbiati R., Gatti E., Ripamonti G.

IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (2002)

DOI 10.1109/NSSMIC.2002.1239298

39) *"Fixed-point DSP timing of pulses based on a high-precision division technique"*

Geraci A., **Riboldi S.**, Ripamonti G.

European Signal Processing Conference (2000)

DOI 10.5281/zenodo.37480

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

- Responsabilità WP2 (very-front-end detector readout) progetto SILENT - E.C. FP7 dal 2007 al 2010
- Responsabile locale esperimento CLYC - INFN (commissione V) nel 2016 e 2017
- Responsabile locale esperimento GERDA - INFN (commissione II) dal 2018
- Responsabile elettronica di read-out rivelatori al germanio (L2, LEGEND) dal 2019
- Partecipazione a PRIN 2004 e PRIN 2010-2011
- Partecipazione all'esperimento GAMMA - INFN (commissione III) dal 2004 al 2021
- Partecipazione all'esperimento GERDA - INFN (commissione II) dal 2009 al 2021
- Partecipazione alla Call TIMESPOT - INFN (commissione V) dal 2017 al 2020

ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE

Attività di reviewer (13 articoli) per le riviste scientifiche internazionali:

- IEEE Transactions on Nuclear Science
- Nuclear Instruments and Methods A, Elsevier
- Journal of Instrumentation, Institute of Physics Publishing

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Richiesta di Brevetto Europeo n. 07425340.2 (Riboldi, Riva, Spoletini, Belloni) (dal 2004 al 2014)
"Auscultation device with high ambient noise rejection and operating method thereof"

PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE

- 2 presentazioni orali con invito

"Upgrade of the GERDA setup for neutrinoless BB -decay search of ^{76}Ge "

IEEE NSS/MIC 2014, 8-15/11/2014, Seattle, USA

"Cryogenic readout techniques for Germanium detectors"

ANIMMA 2015, 20-24/04/2015, Lisbona, Portogallo

- 5 presentazioni orali

"A method for the optimization of front-end electronics for ionizing radiation spectrometers"

IEEE NSS/MIC 2005, 23-29/10/2005, Fajardo, USA

"Analysis and first order correction of signal saturation effects in photomultiplier tubes for improved estimation of interacting radiation energy in Lanthanum bromide scintillators"

IEEE NSS/MIC 2010, 30/10/2010 - 6/11/2010, Knoxville, USA

"LaBr3 detectors, phototubes, electronics and signal processing: hands-on report about on-going research"

5th Lea-Colliga meeting, 14-16/11 2011, Orsay, Francia

"Phototube non-linearity correction technique"

ANSRI 2015, 12-14/01/2015 Dublino, Irlanda

"Optimized front-end electronics and digital signal processing for recently developed scintillators"

IEEE NSS/MIC 2015, 31/10/2015 - 7/11/2015, San Diego, USA

13 presentazioni di poster

"Fixed-point DSP timing of pulses based on a high-precision division technique"

10th EUSIPCO 2000, Tampere, Finlandia

"A new Method for LMS synthesis of optimum finite impulse response (FIR) filters with arbitrary time and frequency constraints and noises"

IEEE NSS/MIC 2002, 10-16/10/2002, Norfolk, USA

"Investigation of signal readout methods for the hamamatsu R8500 flat panel PSPMT"

IEEE NSS/MIC 2003, 19-25/10/2003, Portland, USA

"Experimental comparison of state-of-the-art methods for digital optimum filter synthesis with arbitrary constraints and noise"

IEEE NSS/MIC 2004, 16-22/10/2004, Roma, Italia

"A low noise integrated CMOS front-end electronics for gamma rays spectroscopy"

IEEE NSS/MIC 2007, 26/10/2007 - 3/11/2007, Honolulu, USA

"Optimum synthesis of FIR filters with arbitrary time and frequency constraints for energy and time estimations in case of pulse-correlated noise"

IEEE NSS/MIC 2007, 26/10/2007 - 3/11/2007, Honolulu, USA

"Test of a fully integrated CMOS preamplifier for HPGe detectors"

IEEE NSS/MIC 2007, 26/10/2007 - 3/11/2007, Honolulu, USA

"A multi-channel digital acquisition system for nuclear spectroscopy experiments"

IEEE NSS/MIC 2008, 19 - 25/10/2008, Dresda, Germania

"A low-noise charge sensitive preamplifier for Ge spectroscopy operating at cryogenic temperature in the GERDA experiment"

IEEE NSS/MIC 2010, 30/10/2010 - 6/11/2010, Knoxville, USA

"A multi-channel digital acquisition system for Ge spectroscopy in the GERDA experiment"

IEEE NSS/MIC 2010, 30/10/2010 - 6/11/2010, Knoxville, USA

"Improving performance of fast high resolution LaBr3 scintillation detectors in the case of pulse pile-up effects"

IEEE NSS/MIC 2012, 29/10/2012 - 3/11/2012, Anaheim, USA

"Improvement of the 'CC2' charge sensitive preamplifier for the GERDA phase II experiment"

IEEE NSS/MIC 2012, 29/10/2012 - 3/11/2012, Anaheim, USA

"Digital signal processing techniques for HPGe detectors operation"

IEEE NSS/MIC 2013, 27/10/2013 - 2/11/2013, Seoul, Sud Corea

ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

INCARICHI DI GESTIONE E IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEO O ALTRI ATENEI

- Partecipazione al Consiglio di Dipartimento dal 2004
- Partecipazione al Collegio di Dottorato dal 2006
- Responsabile di 6 contratti di ricerca/consulenza stipulati dall'Università degli Studi di Milano con la società Sinartis s.r.l.
 - 2007 - Sistema embedded di acquisizione, compressione e trasmissione immagini su protocollo TCP/IP
 - 2009 - Sistema di controllo ad alta efficienza per motori a magneti permanenti basato su microprocessore
 - 2010 - Studio e definizione di un sistema elettronico per l'acquisizioni di immagini basato su FPGA
 - 2011 - Consulenza concernente la ricerca e sviluppo di sistemi di controllo di motori elettrici per l'incremento dell'efficienza energetica
 - 2012 - Consulenza concernente la ricerca e sviluppo di una scheda elettronica per il controllo di motori elettrici, con ingresso da rete elettrica trifase
 - 2013 - Ricerca e sviluppo per il controllo di motori elettrici alimentati da rete elettrica monofase e/o da opportuno sistema di batterie, con ottimizzazione dei consumi per applicazioni civili

2018 - Nomina da parte della Giunta Esecutiva INFN a membro di Commissione Tecnica per fornire un parere di congruità di un'offerta di fornitura di circuiti integrati in silicio (finFet-16nm)

2021 - Nomina da parte del Presidente INFN a Membro di Commissione per selezione di personale tecnico a tempo determinato

Data

29/06/2021

Luogo

Milano