

JUNO

Fisica del neutrino: misura delle oscillazioni

Risultati 2022: Inizio installazione Detector

Pubblicazioni (fisica/tecnici**) JUNO nel 2022:**

“JUNO physics and detector”, Nucl. Phys. 123 (2022) 103927

“Damping signatures at JUNO, a medium-baseline reactor neutrino oscillation experiment”, AJHEP06 (2022) 062.

“Prospects for detecting the diffuse supernova neutrino background with JUNO”, JCAP10 (2022) 033.

“Sub-percent precision measurement of neutrino oscillation parameters with JUNO”, Chinese Phys. C46 (2022) 123001.

“Mass Testing and Characterization of 20-inch PMTs for JUNO”, Eur. Phys. J. C 82 (2022) 1168.

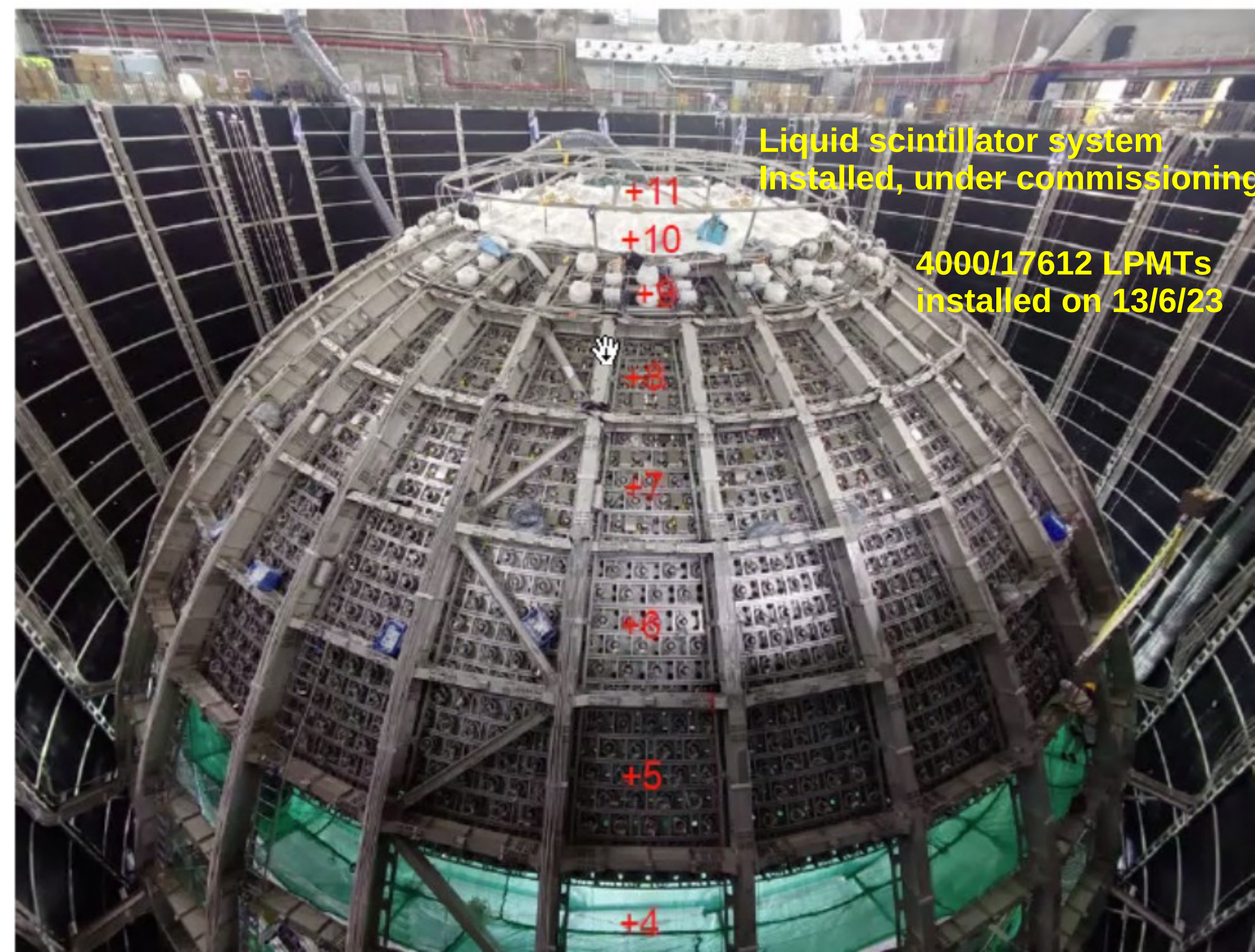
“Mass testing of the JUNO experiment 20-inch PMTs readout electronics”, NIM A1052 (2023) 168255.

“Implementation and performances of the I2C protocol for the JUNO Large-PMT readout electronics”, NIM A1053 (2023) 168339.

“JUNO sensitivity to ^7Be , pep, and CNO solar neutrinos”, ArXiv:2303.03910.

“The JUNO experiment Top Tracker”, ArXiv:2303.05172.

“Validation and integration tests of the JUNO 20-inch PMT readout electronics”, NIM A1053 (2023) 168322.



PMT installation (by June 13, 2023)

JUNO

Attività del gruppo LNF

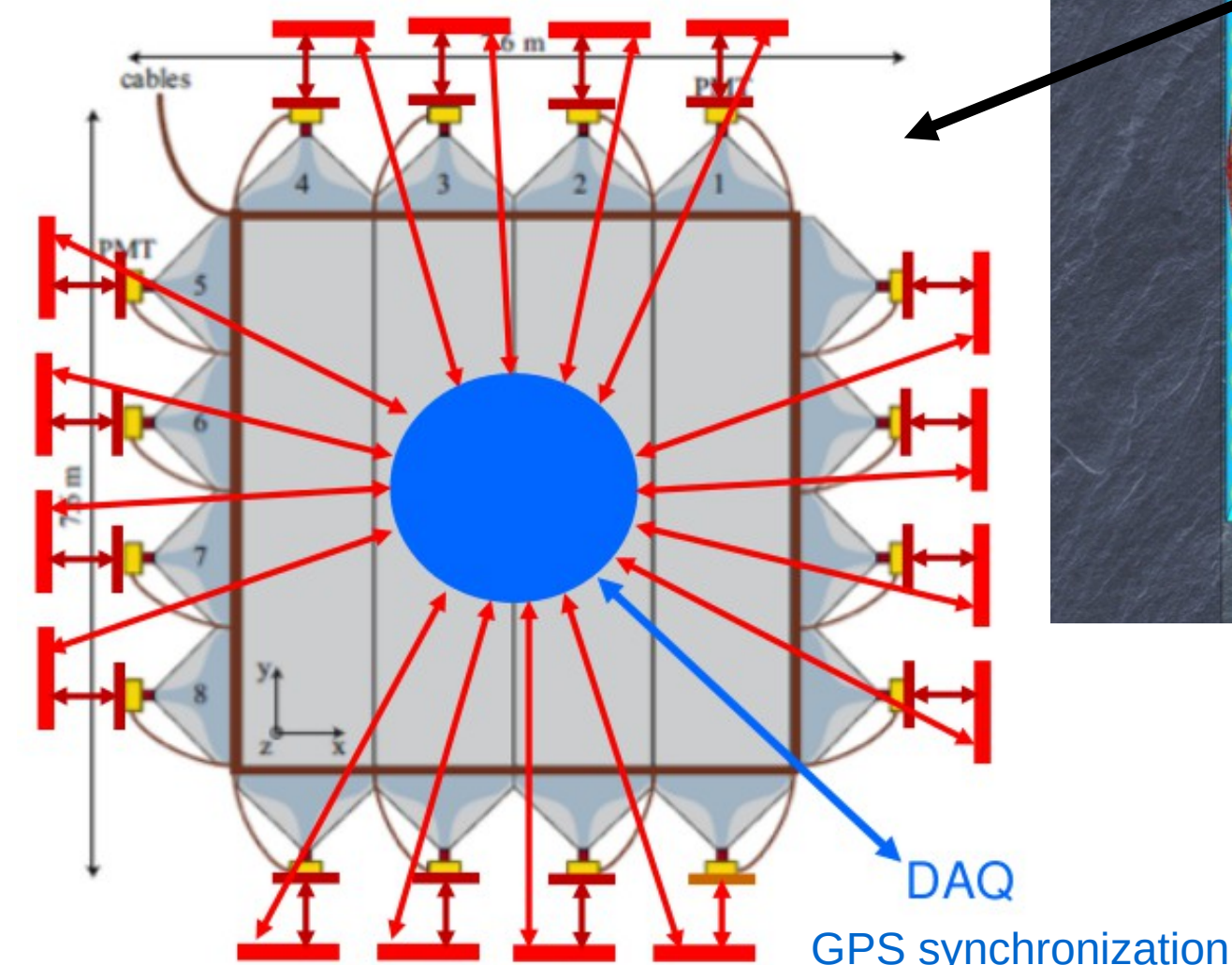
• Risultati 2023:

- Avvio produzione delle Read-out boards (Marzo 2023)
- Meta' Read-out boards già prodotte
- Gara concentratori (Fine 2022)

• Obiettivi/Milestone 2023-2024:

- Test a campione (100 schede) @ LNF
- Realizzazione Concentratori
- Inizio installazione Top Tracker (Marzo 2024)

Basic TT module



Elettronica per Top Tracker:

1000 Front-End Cards (MAROC3 chip)

1000 Read-Out Boards (made by CAEN, LNF responsibility)

63 Concentrators

1 LVL2 Global Trigger Board

SIGLA 2024

SIGLA @ LNF



- ▮ **FTE 2024: 1.5, circa come nel 2023**
- ▮ **Attività a carico LNF:**
 - ▮ Installazione Top Tracker (Marzo 2024)
 - ▮ **Richieste CSNII 2024:** missioni 20 ke
 - ▮ **Richieste LNF 2024:** installazione (1 mu) (SEA ?, supporto tecnici gruppo ?)
- ▮ **Fondi Esterni:** -