

O. Pinazza, F. Noferini

EEE: report attività POLA-R



CENTRO RICERCHE
ENRICO FERMI



7 luglio 2025

Sommario

- Attività pianificate nell'ultimo anno (luglio 2024 - luglio 2025)
- Intervento maggio 2025
- Risultati recenti delle analisi con i rivelatori POLA-R

Attività

- Intervento di manutenzione a maggio 2025
- Collaborazione con i colleghi tedeschi del rivelatore a neutroni a Ny Alesund
- Spedizione *on the road* in Norvegia (ne parlerà Rosario)

Intervento maggio 2025

- Crew 2025: Francesco, Corrado, Alessandro
- [Diario di bordo](#) (12-19 maggio)
- Interventi:
 - Sostituzione batterie
 - Installazione prolunga per scheda miniSD
 - Sostituzione schede miniSD
 - POLA-01: sostituzione sensehat

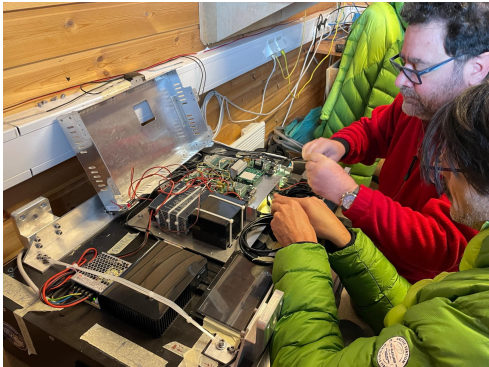


Foto con gli station leaders:
Anna Baldo
Leandro Nauhel Rotondo



Comunicazioni

Post CNR (ripreso da News CF)



... e altro ancora (grazie a Cristina!)

Pillola Prima Pagina SIF

> N. 138 - Giugno 2025 > Raggi cosmici oltre il circolo polare artico

FISICA Physics

Raggi cosmici oltre il circolo polare artico

C. CICALÒ, A. CORVAGLIA, F. NOFERINI 30-06-2025 LEGGI IN PDF

CONDIVIDI SU



Collaborazione con UFZ Lipsia

Bonner Sphere Spectrometer (BSS)



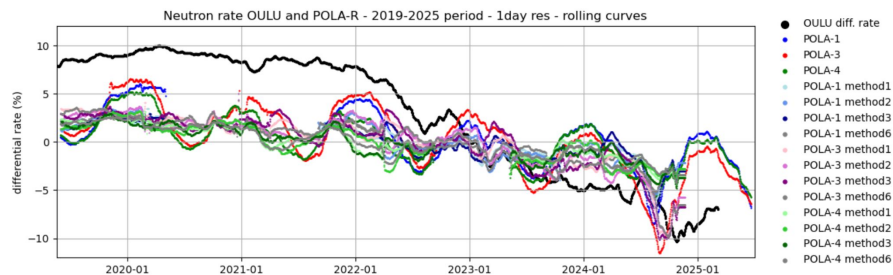
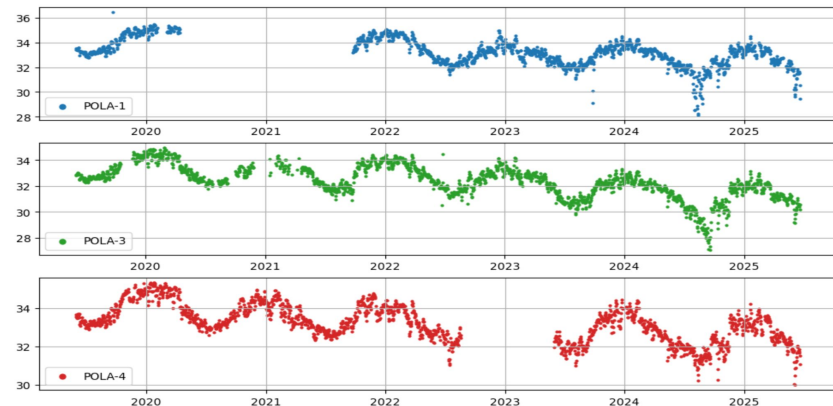
Cosmic Ray Neutron Sensor (CRNS)



Analisi e pubblicazione congiunta sul Forbush maggio 2024 visto da POLA-R, BSS e CRNS. Presentazioni a EGU25 e ICRC25.

Contatti con Sandipan Dawn (Bhabha, Ny-Ålesund) ed Enrico Gazzola (Finapp)

Risultati recenti (6 anni di presa dati!)



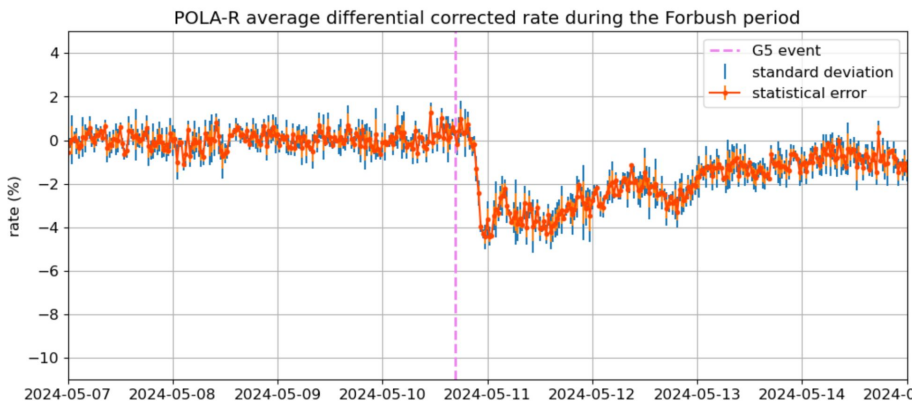
Tre serie temporali di buona qualità che permettono numerose analisi:

- Stagionalità
 - Paper in corso di preparazione, studi di Nozzoli/Ghezzer
- Effetto della temperatura
 - Studio in corso, presentazione 8/7/2025 Ombretta/Rosario
- Confronto con detector neutroni
 - Pubblicato (Riggi su ASR) e presentato a conferenze (EGU+ICRC)

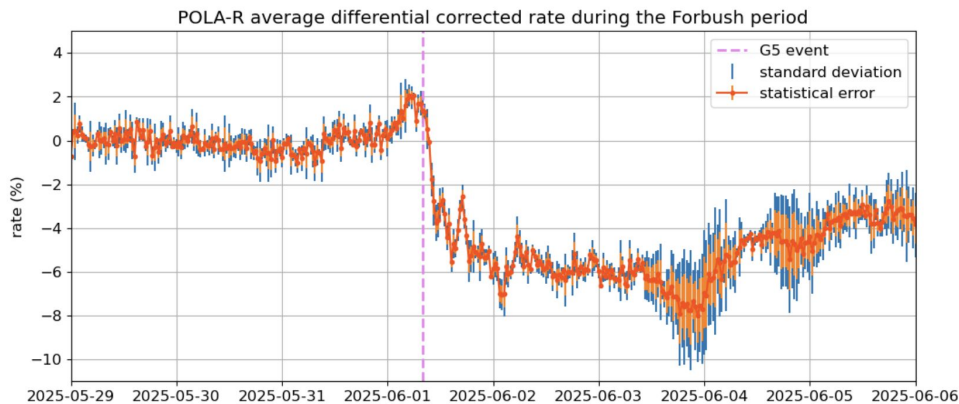
Risultati recenti (Forbush)

Due importanti tempeste solari hanno causato Forbush Decrease, osservati anche dai POLA-R

10 maggio 2024

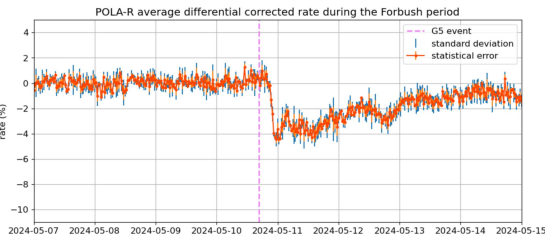


1 giugno 2025



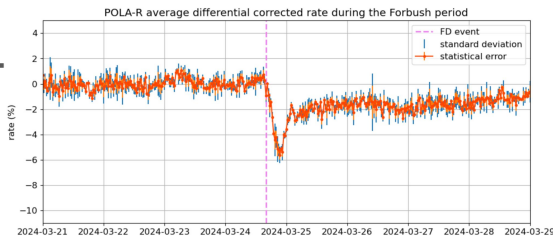
10/5/2024

G5
Neutrons 15.7%
DST=-419 nT



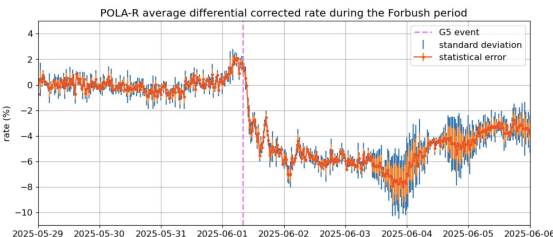
23/3/2024

G4
Neutrons 15%
DST=-130 nT
Fast recovery



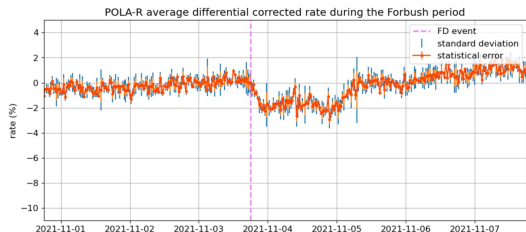
1/6/2025

G4
Neutrons ~18%
DST~-122 nT



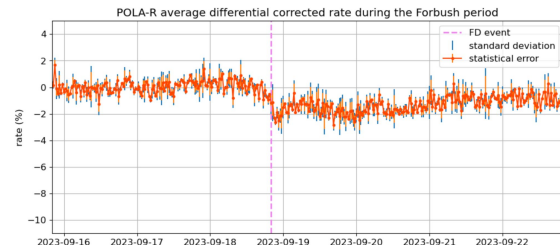
3/11/2021

G3
Neutrons 5-10%
DST=-118 nT



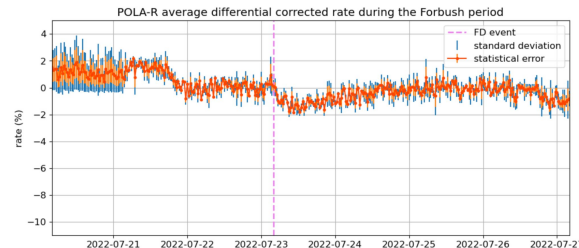
18/9/2023

G2
Neutrons 4%
DST=-85 nT



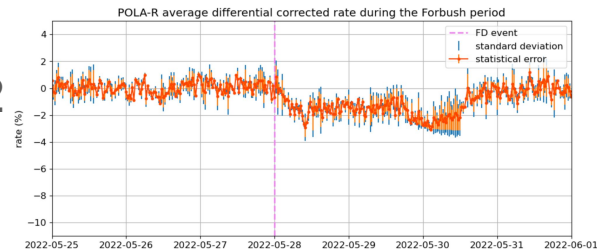
23/7/2022

G2
Neutrons 4%
DST=-80 nT



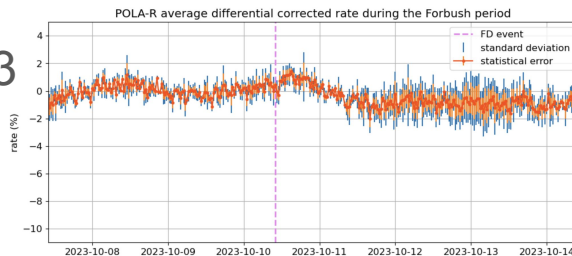
28/5/2022

G1
Neutrons 3%
DST=-65 nT



10/10/2023

G1
Neutrons 2%
DST=-13 nT



Altro...

- Misure con POLA-02 sul Vespucci
→ presentazione di Paola (8 luglio)
- Misure con POLA-02 in Norvegia (2025)
→ presentazione di Rosario (7 luglio)
- Analisi rate time series POLA-1/3/4
→ presentazione Ombretta e Rosario (8 luglio)
- Attività di R&D per nuovi rivelatori POLA-R (v2.0)
→ presentazione Marco e Rosario (8 luglio)