

Osservazione della variazione Forbush nel flusso dei cosmici per mezzo della rete di telescopi del progetto Extreme Energy Events

venerdì 11 aprile 2025 14:04 (4 minuti)

Una serie di intensi brillamenti solari con emissione di massa coronale, avvenuti nel Maggio 2024, i più intensi negli ultimi venti anni, ha prodotto –tra gli altri effetti –una notevole diminuzione Forbush nel flusso di raggi cosmici osservato sulla Terra. La diminuzione Forbush si caratterizza in genere per una rapida variazione (nell'arco di alcune ore) del flusso dei cosmici, con un'ampiezza che in alcuni casi può raggiungere anche il 10% a seconda del tipo di particelle rivelate, e una fase di recovery, della durata usuale di parecchi giorni. L'evento del Maggio 2024 è stato osservato e quantificato dai diversi telescopi MRPC del Progetto Extreme Energy Events (EEE), dislocati in Italia e al CERN a diverse latitudini, nonché dai tre telescopi EEE di scintillatori installati alle Svalbard, ad una latitudine elevata (79° N), caratterizzata da un basso valore di cutoff geomagnetico. In questo studio è stata eseguita un'analisi sistematica dei risultati ottenuti dai diversi rivelatori MRPC e un confronto con i dati ottenuti a latitudini elevate sia dai rivelatori di muoni che di neutroni.

Autore principale: RIPOLI, Cristina (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Relatore: RIPOLI, Cristina (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Classifica Sessioni: Astroparticelle e Cosmologia

Classificazione della track: Astroparticelle e Cosmologia