



Contribution ID: 84

Type: **Oral contribution**

AMS-02 sulla Stazione Spaziale Internazionale: risultati recenti e prospettive

Wednesday, April 19, 2017 5:20 PM (20 minutes)

AMS-02 (Alpha Magnetic Spectrometer) è uno spettrometro magnetico realizzato per lo studio di precisione della composizione e dello spettro energetico dei raggi cosmici (RC) dal GeV al TeV. Installato il 19 Maggio 2011 sulla Stazione Spaziale Internazionale, continua ininterrottamente da allora la sua presa dati raccogliendo circa 10 miliardi di particelle per anno. Grazie alla grande accettazione, il lungo tempo di esposizione e le eccellenti prestazioni dei rivelatori che lo compongono, AMS-02 è in grado di misurare il flusso delle differenti specie di RC con una precisione mai raggiunta precedentemente in un intervallo di energia spesso inesplorato. In questo contributo verranno presentati gli ultimi risultati sulle misure dei flussi di elettroni e della componente di antimateria dei RC (positroni e antiprotoni) discutendo alcune tra le interpretazioni più rilevanti dei risultati ottenuti. Verranno quindi presentate le più recenti misure sulla composizione e caratteristiche degli spettri energetici delle componenti nucleari dei RC, dall'idrogeno fino all'ossigeno, discutendo le implicazioni di queste nuove osservazioni sulla descrizione dei processi di propagazione dei RC nella Galassia, la cui conoscenza è indispensabile per una corretta interpretazione di possibili segnali di nuova fisica. Verranno infine discussi i prospetti per il programma di fisica dell'esperimento AMS fino al 2024, durata attualmente prevista per la missione della ISS.

Primary author: Dr FORMATO, Valerio (PG)

Co-author: AMS, Collaboration (CERN)

Presenter: Dr FORMATO, Valerio (PG)

Session Classification: Sessione Cosmologia e Astroparticelle

Track Classification: Sessione Cosmologia e Astroparticelle