



Contribution ID: 111

Type: not specified

Risultati dall'era di Solar Orbiter e prospettive per le future missioni solari

Thursday 5 June 2025 11:25 (25 minutes)

Il lancio della missione spaziale Solar Orbiter nel febbraio 2020 ha segnato un punto di svolta nell'esplorazione del Sole e dell'eliosfera. Questa missione pionieristica, dotata di una suite integrata di telescopi e strumenti per misure in-situ, sta fornendo osservazioni senza precedenti dei fenomeni solari, dal vento solare alle eruzioni, con una copertura temporale e spaziale eccezionale mai raggiunta.

In particolare, il coronografo Metis, costruito e operato in Italia, con i suoi canali UV (Ly-alpha 121.567 nm) e in luce visibile (580-640 nm), studia e analizza le strutture e la dinamica della corona nel range 1.7-9 R_{\odot} , caratterizzando le proprietà fisiche del plasma, in particolare, nella regione in cui il vento solare accelera e in cui si verificano l'insorgenza e la propagazione iniziale delle eruzioni solari.

Questa presentazione riassume i risultati scientifici più significativi ottenuti finora da Solar Orbiter, evidenziando le scoperte chiave sulla dinamica coronale, l'accelerazione delle particelle energetiche, l'origine del vento solare e la connessione tra il Sole e l'eliosfera. Inoltre, si discuterà come questi risultati stiano plasmando le prospettive e le priorità per le future missioni solari, aprendo nuove frontiere per l'esplorazione e la comprensione della fisica solare.

sessioni congresso

Presenter: RUSSANO, Giuliana (Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF))

Session Classification: Sole, Luna e sistema solare: verso le missioni future (chair: S. Esposito)