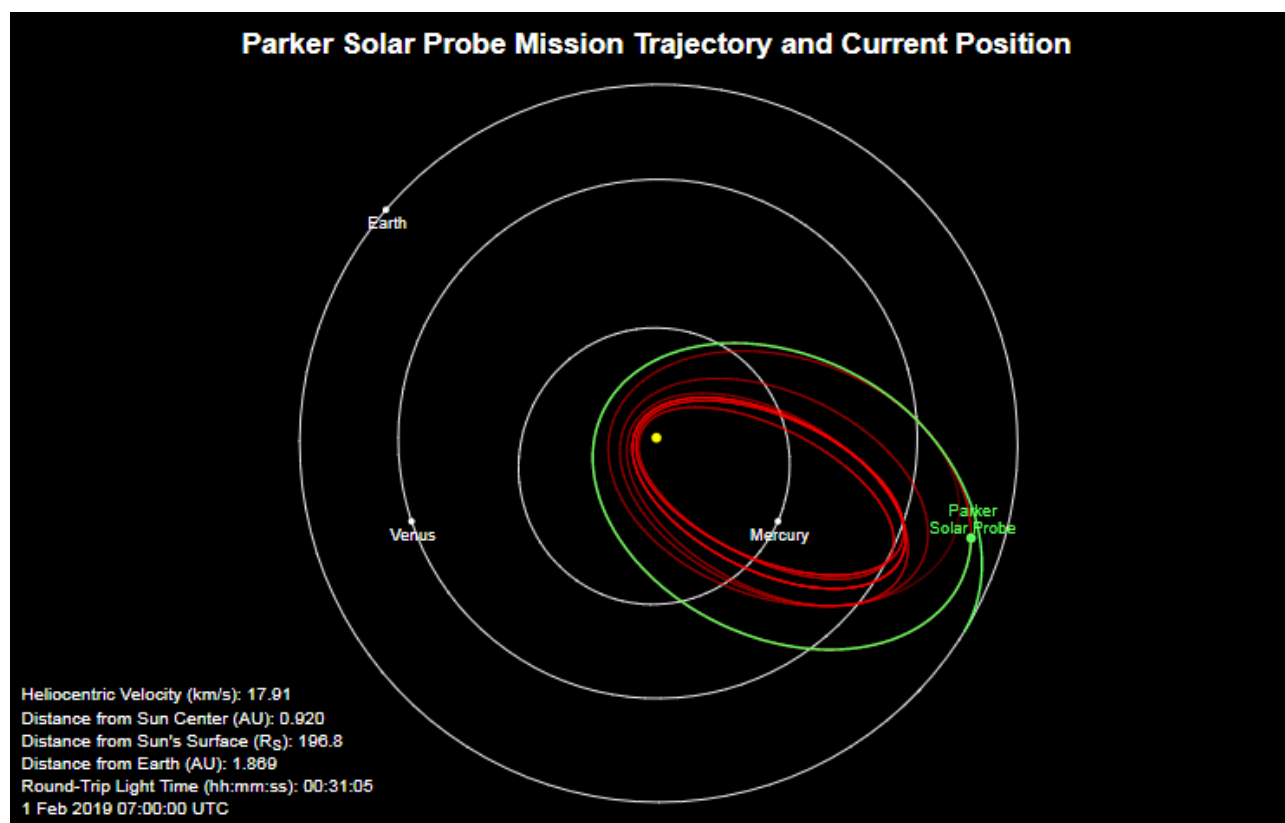


## **PRIMA ORBITA DI PARKER SOLAR PROBE**

Il 19 gennaio 2019, appena 161 giorni dopo il lancio dalla Cape Canaveral Air Force Station in Florida, la Parker Solar Probe<sup>1,2</sup>, sonda solare della NASA, ha completato la sua prima orbita intorno al Sole, raggiungendo il punto più lontano (afelio) dalla nostra stella e ha iniziato la seconda delle 24 orbite pianificate, che il 4 aprile del corrente anno la porterà di nuovo nel punto più vicino al Sole.

Parker Solar Probe lo scorso 1° gennaio è entrata nel suo pieno stato operativo (noto come Phase E), con tutti i sistemi online e funzionanti come previsto. La navicella spaziale ha fornito dati dai suoi strumenti alla Terra attraverso la rete Deep Space, e ad oggi sono stati scaricati oltre 17 gigabit di dati scientifici. Il set di dati completo della prima orbita verrà scaricato entro aprile.



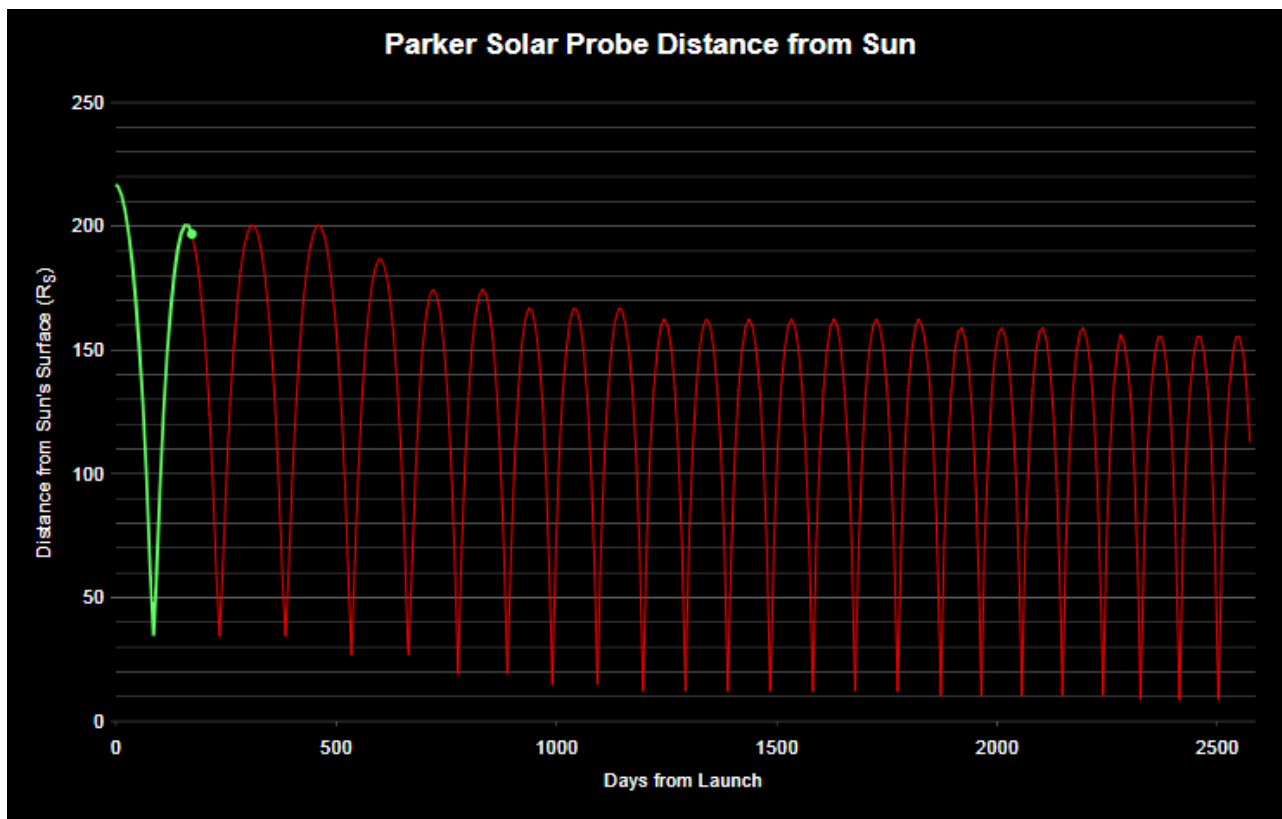
Posizione e velocità della Parker Solar Probe al 1° febbraio 2019 e tempo-luce necessario per le comunicazioni con la sonda.

La velocità attuale è di circa 64500 km/h. Dati aggiornati su <http://parkersolarprobe.jhuapl.edu/The-Mission/index.php>.

Crediti: NASA / The Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory

<sup>1</sup> Nova 1362, 1364 e 1365, rispettivamente del 10, 12 e 13 agosto 2018, e 1408 dell'8 novembre 2018

<sup>2</sup> [https://www.nasa.gov/sites/default/files/atoms/files/parkersolarprobe\\_presskit\\_august2018\\_final.pdf](https://www.nasa.gov/sites/default/files/atoms/files/parkersolarprobe_presskit_august2018_final.pdf)



Distanza della Parker Solar Probe dalla superficie solare il 1° febbraio 2019 e nelle varie orbite pianificate.

Crediti: NASA / The Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory

«È stata una prima orbita emozionante», ha dichiarato Andy Driesman, responsabile del progetto Parker Solar Probe, del Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory (APL). «Abbiamo imparato molto su come funziona la navicella spaziale e come reagisce all'ambiente solare, e sono orgoglioso di dire che le proiezioni del team sono state molto accurate».

«Abbiamo sempre detto che non sappiamo cosa aspettarci fino a quando non vediamo i dati», ha detto Nour Raouafi, scienziato del progetto (APL). «I dati che abbiamo ricevuto suggeriscono molte cose nuove che non abbiamo mai visto prima e potenziali nuove scoperte. Parker Solar Probe sta mantenendo la promessa di rivelare alcuni misteri del nostro Sole».

In preparazione al prossimo incontro col Sole, il computer della navicella viene svuotato dei file che sono già stati trasmessi a Terra. Inoltre, il veicolo spaziale riceve informazioni posizionali e di navigazione aggiornate (effemeridi) e riceve anche una nuova sequenza di comandi automatizzata, che contiene circa un mese di istruzioni.

Come il primo perielio della missione nel novembre 2018, il secondo perielio di Parker Solar Probe ad aprile porterà il veicolo spaziale ad una distanza di circa 24 milioni di chilometri dalla superficie solare, poco più della metà del precedente record di avvicinamento solare di circa 43 milioni di chilometri fissato da Helios 2 nel 1976.

Gli strumenti della navicella aiuteranno gli scienziati a rispondere a domande straordinarie sulla fisica fondamentale del Sole, compreso il modo in cui particelle e materiale solare vengono accelerati nello spazio a velocità così elevate, e perché l'atmosfera del Sole, la corona, è molto più calda della sua superficie.

<https://blogs.nasa.gov/parkersolarprobe/2019/01/28/all-systems-go-as-parker-solar-probe-begins-second-sun-orbit/>