

Guida all'Assemblaggio del Nodo Solare Heltec T114

ultimo aggiornamento 13/10/2025

Componenti Principali

- [Scheda Heltec T114](#): Scheda principale con connettività LoRa e Bluetooth, senza schermo e GPS.
NB: la confezione contiene 2 connettori JST 2P 1.25mm e una piccola antenna.
 - [Batteria Li-Po 5A/3.7V](#): Batteria ricaricabile da 5000 mAh.
 - [Pannello Solare 5V](#): Pannello solare per la ricarica della batteria, 120x120mm.
Potrebbe essere sottodimensionato per l'inverno, ve lo saprò dire in primavera 🤔
 - [Antenna 868MHz](#): Antenna SMA con adattatore IPEX/MHF.
 - [Case 3D printed](#): Contenitore per alloggiare tutti i componenti, con supporto per antenna type N esterna.
Include un supporto, facilmente sganciabile, per collegare con due fascette il case a un palo.
-

Prima di iniziare

A meno che non troviate batteria e pannello già coi connettori JST 2P 1.25mm, dovrete saldare o comunque unire i cavi con quelli forniti in dotazione con la scheda.
Tutto il resto dell'assemblaggio è semplicissimo!

Il case che ho scelto di stampare supporta nativamente antenne di tipo N, di diametro maggiore rispetto alle SMA; ho accrocchiato con una rondella per ridurre il diametro del foro. L'alloggiamento non è progettato appositamente per la T114 ma lo spazio è comunque perfetto per contenere scheda ed eccedenza cavi.

Risorse Utili

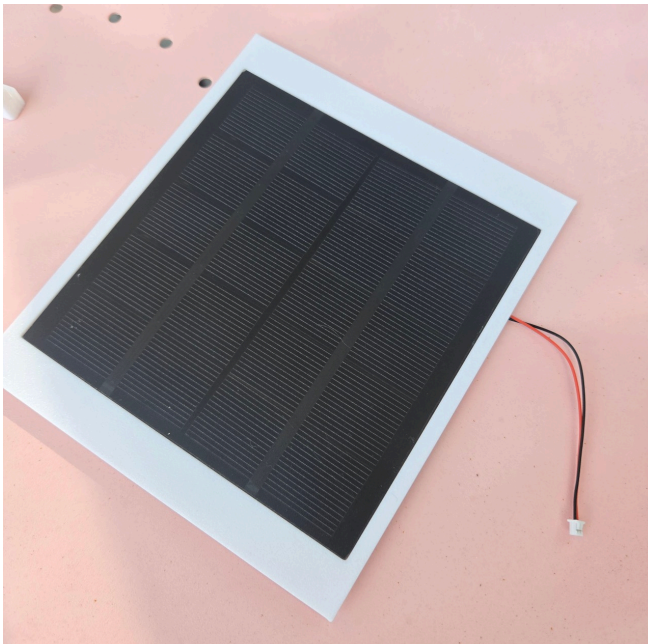
- [Heltec T114 Datasheet e pinout](#)

Assemblaggio

1. Fissaggio del pannello solare al case

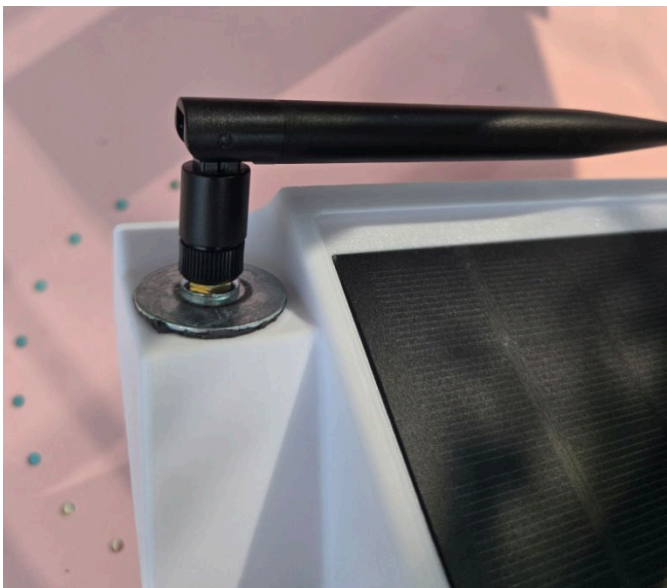
Il pannello scelto è più piccolo rispetto allo spazio dedicato (120x120mm contro i 130x150 mm del case), ho quindi progettato un [semplicissimo adattatore](#).

Unisci le due parti, fai scorrere il cavo nell'apposita fessura e infine fai scivolare il pannello nell'alloggiamento. Impermeabilizza le giunture con silicone.



2. Fissaggio dell'antenna al case

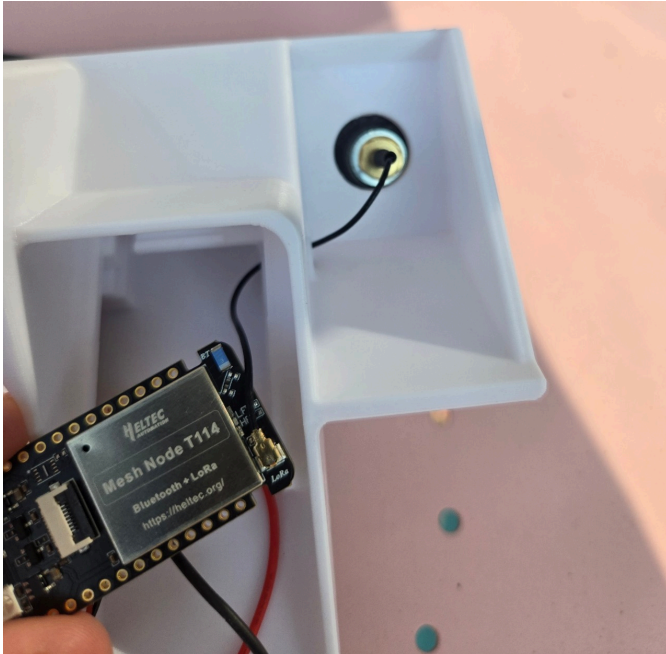
Ricorda di impermeabilizzare il tutto con nastro autoagglomerante o silicone.



3. Collegamento dell'antenna

Unisci l'adattatore all'antenna, poi collega il tutto alla scheda.

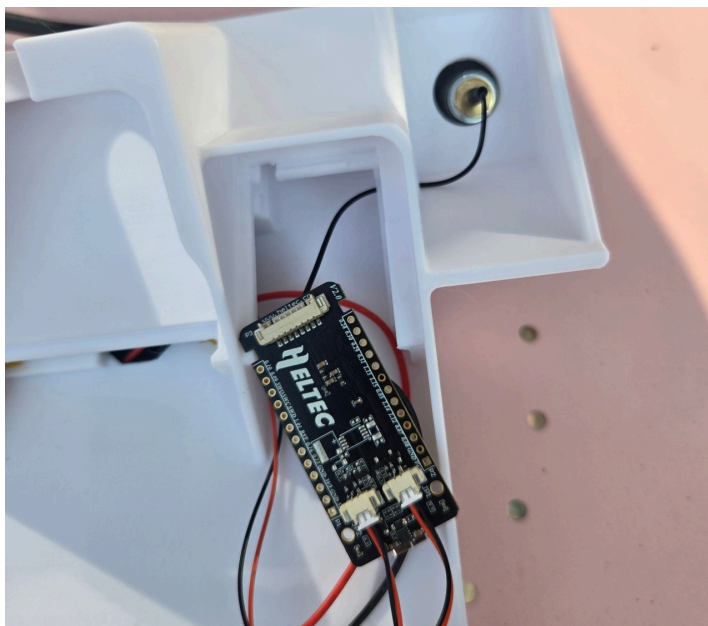
Non avviare mai la scheda senza che ci sia un'antenna collegata, eviterai di danneggiarne le componenti!



4. Collegamento della batteria Li-Po e del pannello solare

La batteria va collegata a **Vbat**, il pannello solare a **Vsolar**.

Con il JST dovrebbe essere impossibile sbagliare polarità, ma controlla comunque che il rosso sia sul positivo e il nero sul negativo.



5. Inserimento della scheda nel case

Posiziona la batteria e la scheda Heltec T114 negli appositi vani e poi chiudi il case, assicurandoti che tutti i componenti siano ben posizionati e che non ci siano cavi schiacciati.

Assicurati che il cavo dell'antenna crei una U prima di entrare nella fessura: eventuali infiltrazioni o condensa goccioleranno giù e non andranno sulla scheda!

