

Carica il firmware e collega al WiFi

Tempo di lettura: ~15 minuti · Tempo di esecuzione: 20-30 minuti · Pubblico: chi ha appena finito di assemblare il controller seguendo la [guida 02](#)

Guida fondamentale — percorso di onboarding obbligatorio. Senza di essa il sistema non parte.

Il tuo percorso JoyReef:

1. Shopping list
2. Montaggio del controller
3. **Firmware + WiFi ← SEI QUI**
4. Configurazione vasca e sensori
5. Prese smart Tasmota
6. Automazioni (ATO, ecc.)

1. Prima di iniziare

Per questa guida ti serve:

- Il **controller già assemblato** come nella [guida 02](#): NodeMCU sulla basetta, sonda + display + galleggianti collegati
- Il **cavo micro-USB dati** (deve passare i dati, non solo la corrente — vedi shopping list)
- Un **computer** (Windows, macOS o Linux) — non un telefono, per questa parte serve un PC vero
- **Google Chrome** o **Microsoft Edge** installati sul computer (Safari e Firefox **non funzionano** per il caricamento del firmware)
- Una **rete WiFi a 2,4 GHz** disponibile in casa (le moderne 5 GHz dei router più recenti non sono supportate dal controller)
- Un **telefono** o lo stesso computer, per il passaggio della configurazione WiFi (più avanti)

WiFi 2,4 GHz è obbligatorio: il chip WiFi del NodeMCU (modello **ESP8266**) **non supporta le reti a 5 GHz**, è una limitazione hardware del chip e non si può aggirare. La maggior parte dei router moderni offre entrambe le bande contemporaneamente; se il tuo router le ha unite in un'unica rete (funzione chiamata "band steering" o "WiFi unificato"), il controller potrebbe non riuscire a connettersi. **In caso di problemi, dalla pagina di configurazione del router disabilita temporaneamente la rete a 5 GHz** — il controller troverà subito quella a 2,4 GHz. Una volta che è connesso, puoi riattivare il 5 GHz: il controller resta agganciato alla rete da cui ha imparato a connettersi. In dubbio, chiedi al tuo provider Internet.

2. Crea il tuo account JoyReef

Prima di caricare il firmware sul controller devi avere un account JoyReef: il portale è il "cervello" che riceve i dati dal controller e ti permette di vederli da qualsiasi telefono o computer.

Registrazione

1. Apri portal.joy-reef.com in Chrome o Edge
2. Clicca "**Registrati**" in alto a destra (oppure vai direttamente a portal.joy-reef.com/register)
3. Compila il form: - **Email**: quella che userai per accedere - **Password**: scegline una sicura, almeno 8 caratteri - **Conferma password**: stessa di sopra
4. Clicca **Registrati**

Verifica email

Subito dopo la registrazione il portale ti chiederà di **verificare l'email**:

1. Controlla la tua casella di posta (anche in **Spam/Indesiderata** — capita che il primo messaggio finisca lì)
2. Apri il messaggio "Verifica il tuo indirizzo email"
3. Clicca sul **link di verifica**

Una volta verificata l'email sei dentro: vedrai la dashboard del portale, per ora vuota — è normale, riceverà i dati appena il controller sarà connesso.

Importante: l'email e la password che hai appena scelto sono **anche le credenziali del tuo controller**. Quando dovrai configurarlo (più avanti in questa stessa guida) userai esattamente gli stessi dati. Non servono "credenziali MQTT" separate da recuperare da qualche altra parte.

Credenziali del controller. Il controller si collega al broker MQTT usando la tua **email** e la **password Joy Reef** (le stesse del portale). Non servono credenziali dedicate.

Se ti sei registrato con **Google o Facebook**, al primo accesso il portale ti chiede di **impostare una password Joy Reef**: ti servirà proprio per collegare il controller alla rete MQTT. Puoi comunque continuare ad accedere con Google/Facebook.

Non ricevi l'email di verifica? Aspetta 1-2 minuti, controlla la cartella Spam. Se non arriva proprio, dal portale puoi cliccare "Reinvia email di verifica". Se ancora niente, scrivici a supporto@joy-reef.com.

3. Flash del firmware e connessione WiFi

Il processo di caricamento del firmware e connessione WiFi è lo stesso per tutti i device JoyReef ed è descritto nella guida dedicata:

Guida 03b — Flash del firmware e connessione WiFi

Segui quella guida selezionando il firmware "**Controller**" nella pagina [/usb-flash](#). Al termine torna qui.

5. Hai connesso il controller!

Bravo, hai fatto la parte più difficile. Da ora in poi tutto si configura **dal portale** dal divano: niente più cavi USB, niente più captive portal.

Stato del tuo sistema in questo momento: hardware ✓, firmware ✓, WiFi ✓, account JoyReef ✓, controller online sul portale ✓.

Cosa manca per avere la dashboard piena di dati utili:

Il controller in questo momento sta già inviando le letture dei suoi sensori al portale, ma JoyReef **non sa ancora a cosa servono**: la sonda DS18B20 è "la temperatura"? E i 4 galleggianti, quale è il "livello basso ATO" e quale il "livello di sicurezza"? Bisogna **dire al portale chi è chi**.

Guida 04 — Configura la vasca e assegna i ruoli dei sensori (~10 min)

In quella guida creerai la tua prima vasca virtuale, assegnerai i sensori alle loro funzioni reef-keeping (temperatura tank, livello sump, ecc.) e vedrai apparire la dashboard popolata con i tuoi dati live.

Buon reefing!