



Manuale d'istruzioni

Mouse Trap WiFi



Indice

- 1. Introduzione**
- 2. Componenti e simboli sul dispositivo**
- 3. Avvertenze e sicurezza**
- 4. Prima accensione – configurazione iniziale passo-passo**
- 5. Registrazione sul cloud e attivazione accesso remoto (1 anno)**
- 6. Panoramica Web App (funzionalità principali)**
- 7. Notifiche: Email e Telegram (configurazione e comportamento)**
- 8. Mappa e gestione multi-dispositivo + navigazione verso dispositivo**
- 9. Significato LED e messaggi sul display e-paper**
- 10. Uso quotidiano e consigli di posizionamento**
- 11. Manutenzione e pulizia**
- 12. Aggiornamento firmware (OTA)**
- 13. Reset di fabbrica e dissociazione dispositivo**
- 14. Risoluzione dei problemi (Troubleshooting)**
- 15. Specifiche tecniche (sintesi)**
- 16. Garanzia, responsabilità e contatti di supporto**
- 17. FAQ rapide**
- 18. Scheda rapida (Quick Reference)**

1 – Introduzione

Mouse Trap Mini WiFi è una trappola meccanica multicattura progettata per il contenimento di topi e piccoli ratti, con sistema di connettività WiFi e notifiche in tempo reale. Permette di ricevere avvisi via Email e Telegram, monitorare lo stato del liquido anti-putrefazione (se utilizzato), visualizzare lo stato del dispositivo tramite display e-paper e gestire più unità da una Web App centralizzata.

Questo manuale guida l'utente passo-passo dalla prima accensione alla gestione quotidiana, includendo la registrazione sul cloud, la configurazione delle notifiche e la manutenzione.

2 – Avvertenze e sicurezza

- Leggere tutto il manuale prima di usare il dispositivo.
- Il dispositivo è progettato per topi e piccoli ratti. Non utilizzarlo per animali di taglia diversa.
- Non esporre l'elettronica a getti d'acqua diretti.
- Alimentare con un caricatore USB-C 5V, 1A (non usare alimentatori con tensioni superiori).
- Tenere lontano dalla portata dei bambini.
- In caso di utilizzo con liquido antiputrefazione, usare solo prodotti compatibili e non corrosivi; evitare contatti con pelle e occhi.
- Seguire le leggi locali relative al trattamento e al rilascio di animali catturati; lo scarico in natura può essere soggetto a normative.

4 – Prima accensione – configurazione iniziale passo-passo

4.1 Accensione

1. Collegare il dispositivo a una fonte di alimentazione 5V via USB-C (caricatore smartphone 5V/1A).
2. Premere il tasto ON per avviare. Il display e-paper si accende e l'anello LED effettua una sequenza iniziale.

4.2 Modalità Access Point (AP) – prima configurazione

Se non riesce a connettersi al server SmartiLab, il dispositivo entra automaticamente in Modalità AP:

- Sul display appare un messaggio con SSID e Password e l'indirizzo di configurazione: <http://192.168.4.1>.
- L'anello LED si accende di giallo (modalità AP).

4.3 Collegamento dal telefono / PC

1. Sullo smartphone o PC, aprire le Impostazioni WiFi e connettersi alla rete SSID mostrata dal display.
2. Aprire un browser e andare a <http://192.168.4.1>. Si aprirà la pagina di configurazione locale del dispositivo.

4.4 Compilare i campi della pagina di configurazione

Nella pagina AP verranno richiesti i seguenti parametri:

- Lingua: Italiano / English.
- Nome dispositivo: nome che identifica la trappola (es.: Trappola Giardino, usato anche come SSID AP).
- Password di accesso (config page): per proteggere le impostazioni locali.
- Rete WiFi (SSID): selezionare la rete WiFi domestica/aziendale a 2.4 GHz.
- Password WiFi: password della rete selezionata.

- Abilita lettura liquido: ON/OFF (attivare se si usa liquido anti-putrefazione all'interno del secchio).
- Copia **Token Dispositivo**: bottone per copiare la chiave univoca (Token) del dispositivo — **IMPORTANTISSIMO** per la registrazione cloud.

Nota: controllare che il router/non abbia captive portal o restrizioni che impediscano ai dispositivi IoT di collegarsi ed un segnale wifi a 2.4 GHz.

4.5 Salva e riavvia

1. Dopo aver compilato i campi, premere Salva.
2. Il dispositivo salva le impostazioni e si riavvia con i nuovi parametri.
3. Al riavvio tenterà di connettersi al server SmartiLab: se la connessione ha successo, l'anello LED diventerà verde; sul display verrà indicato "Connesso" e comparirà il conteggio catture e la percentuale liquido (se attiva).

5 — Registrazione sul cloud e attivazione accesso remoto (1 anno)

Dopo la configurazione locale, per gestire il dispositivo da remoto è necessario registrarlo sul servizio cloud SmartiLab.

5.1 Creazione account cloud

1. Accedere da browser a www.smartilab.it/webapp (o alla Web App dedicata).
2. Cliccare su Registrati / Sign up.
3. Inserire Email, una Password sicura e la **Chiave del Dispositivo**. Accettare termini e condizioni e privacy.
4. Confermare l'account via email (clic sul link di verifica).

5.2 Aggiungere il dispositivo all'account esistente

1. Verificare che il dispositivo sia acceso e connesso al server smartilab.
2. Login nell'area utente della Web App.
3. Navigare su → **Nuovo Dispositivo**.
4. Incollare il Token copiato durante la configurazione locale .
5. Confermare: il server verifica il token e associa il dispositivo al tuo account.

Durata di accesso remoto: l'associazione fornisce accesso remoto al dispositivo e alla Web App per 1 anno dalla data di registrazione.

Al termine dell'anno verrà proposto il rinnovo tramite la Web App (opzioni di pagamento/abbonamento).

Nota: la registrazione può fallire se il dispositivo è offline, il token è errato o il dispositivo è già registrato ad un altro account. Verificare lo stato online del dispositivo prima di procedere.

6 — Panoramica Web App — funzionalità principali

Una volta registrati, la Web App consente di:

- Visualizzare lo stato live dei dispositivi (online/offline).
- Monitorare conteggio catture e livello liquido (%).
- Ricevere e visualizzare notifiche.
- Effettuare reset catture da remoto.
- Visualizzare mappa con la posizione dei dispositivi e avviare navigazione verso di essi.

7 – Notifiche: Email e Telegram

Attivabili dalla pagina Impostazioni → Notifiche (Web App o pagina del dispositivo).

- È possibile scegliere il tipo di notifica.
- Esempio email (Cattura):

Oggetto: SmartiLab Mouse Trap Mini

Corpo:

 Catture: 3

 Liquido: 65%

7.2 Notifiche Telegram — integrazione bot

La Web App integra la registrazione tramite il bot Telegram [@smartilab_bot](#).

7.2.1 Procedura di registrazione Telegram (da Web App)

1. Nella Web App, aprire Impostazioni dispositivo → Notifiche → Telegram.
2. Cliccare Apri Telegram varrai reindirizzato sulla chat per la conferma.
3. Quando l'account Telegram è associato, la Web App permetterà l'attivazione delle notifiche Telegram.
4. Si avrà accesso inoltre ad una serie di 'scorciatoie' direttamente nella chat del bot telegram
5. E' possibile sempre dal bot aprire la WebApp all'interno di Telegram oltre che esternamente con un normale browser.

7.2.2 Cosa succede dopo la registrazione Telegram

- Si ricevono messaggi diretti dal bot per i dispositivi abilitati (es.: "Cattura registrata", "Liquido 8%").
- I messaggi possono includere bottoni rapidi (quick actions) dinamici:
 - *Apri WebApp*
 - *Lista Dispositivi*
 - Dettagli Dispositivo
 - Posizione (apre mappa / navigazione)
- Esempio notifica Telegram (con azioni):

 Mouse Trap 1 

 Catture: 7

 Liquido: 0 %

[Dettagli] [Avvia Navigazione]

7.2.3 Privacy e autorizzazioni

- Il bot salva solo il chat id necessario per inviare notifiche.
- Nessuna informazione sensibile viene condivisa pubblicamente.
- Consultare la pagina Privacy della Web App per dettagli su <https://smartilab.it/terms/>









8 – Mappa e gestione multi-dispositivo

La Web App dispone di una vista Mappa dove si possono monitorare più dispositivi.

- Per ciascun dispositivo è possibile impostare la posizione semplicemente spostandolo sulla mappa, la nuova posizione verrà memorizzata.
- Il tasto Naviga apre l'app di mappe del dispositivo (Google Maps) con la rotta verso le coordinate del dispositivo.

9 – Significato LED e messaggi sul display e-paper

9.1 Anello LED RGB – colori e significato

-  Verde: il dispositivo è connesso e online
-  Viola: il dispositivo non è connesso o il server è offline
-  Giallo: la modalità di configurazione è attiva (modalità Access Point)
-  Rosso: sono state registrate una o più acquisizioni
-  Blu: il livello del liquido antidecomposizione è inferiore al 10%
-   +  Metà rosso / metà blu: sono state rilevate una o più acquisizioni e il livello del liquido è inferiore al 10%

9.2 Display e-paper – esempi di messaggi

- “AP Mode – SSID: trappola-XX / Psw: mousetrapmini6313”
- “Server Online – Catture: 2 – Liquido: 95%”
- “Errore connessione server – Verificare WiFi”

10 – Uso quotidiano e consigli di posizionamento

10.1 Dove posizionare la trappola

- Lungo i muri: i roditori seguono i bordi.
- Vicino a fonti di cibo e nidi: cucina, bidoni, magazzini.
- In aree calme e buie: meno traffico umano aumenta catture.
- Evitare esposizione diretta agli agenti atmosferici: se posizionata all'esterno, proteggerla da pioggia diretta.

10.2 Quali esche usare

- Frutta secca, cereali, mangimi, burro di arachidi o piccolo pezzo di carne secca (a seconda della popolazione locale). Per esca liquida usare prodotti sicuri e non corrosivi.

10.3 Buone pratiche

- Controllare la trappola dopo notifica.
- Non lasciare la trappola incustodita per lunghi periodi senza monitoraggio.

11 – Manutenzione e pulizia

Disinserire l'alimentazione e scollegare il cavo USB.

1. Rimuovere il cassetto esca e svuotarlo.
2. Pulire il cassetto con acqua tiepida e sapone neutro; risciacquare e asciugare completamente.
3. NON immergere la parte elettronica; pulire la carcassa con un panno umido e asciugare.

12 – Aggiornamento firmware (OTA)

- Quando un aggiornamento firmware è disponibile, la Web App notificherà l'utente.
- Procedura tipica: **Web App** → **Dispositivo** → **Firmware** → **Aggiorna**.
- Prima dell'aggiornamento: assicurarsi che il dispositivo sia online, alimentato e stabile (non interrompere l'alimentazione durante l'OTA).
- L'aggiornamento richiederà alcuni minuti; al termine il dispositivo si riavvierà automaticamente.

13 – Reset di fabbrica e dissociazione dispositivo

13.1 Reset di fabbrica (locale)

- Premi e tieni premuto il tasto Reset (o combinazione indicata nel manuale rapido sul dispositivo) per 10 secondi.
- L'unità si riavvierà con parametri di fabbrica e entrerà in modalità AP.
- Tutte le impostazioni locali e il Token saranno resettati compresa l'associazione user → dispositivo (dovrà essere registrato nuovamente tramite la sua chiave).

13.2 Dissociazione cloud

- Fare riferimento al paragrafo precedente (13.1) per il reset completo del dispositivo.
- Dopo la dissociazione, l'unità può essere registrata da un altro account (occorre ripetere la procedura di associazione).

Attenzione: il reset di fabbrica rimuove l'associazione tra Web App e dispositivo: la registrazione dovrà essere ripetuta.

14 – Risoluzione dei problemi (Troubleshooting)

Problema: dispositivo non entra in modalità AP o non mostra SSID

- Soluzione: spegnere e riaccendere; premere tasto CONFIG.

Problema: impossibile connettersi al WiFi

- Verificare che la rete sia 2.4 GHz (molti moduli IoT non supportano 5 GHz).
- Controllare password inserita correttamente.
- Avvicinare il dispositivo al router e riprovare.

Problema: token non valido durante registrazione

- Assicurarsi di aver copiato correttamente il token dalla pagina di configurazione o dall'etichetta.
- Verificare che il dispositivo sia online: se è offline la registrazione può fallire.

Problema: notifiche Telegram non ricevute

- Verificare che il bot sia avviato in chat e che la registrazione sia stata completata.
- Controllare le impostazioni di notifica in Web App.
- Accertarsi che non ci siano blocchi sul firewall o su provider che impediscano richieste HTTP verso Telegram (raro).

Problema: lettura liquidi inattendibile

- Pulire il sensore ad ultrasuoni da sporco o residui.
- Verificare impostazioni: Abilita lettura liquido deve essere ON.

Se i problemi persistono, contattare il supporto (vedi sezione 16) allegando: ID dispositivo (Token), screenshot della pagina di configurazione, data/ora dell'evento.

15 – Specifiche tecniche (sintesi indicativa)

- Alimentazione: USB-C 5V, 1A
- Microcontroller: ESP32 (WiFi integrato)
- WiFi: 802.11 b/g/n – 2.4 GHz
- Display: e-paper 2.13" (risol. indicativa 250×122)
- Indicatori: anello LED RGB
- Sensori: reed switch per conteggio catture; sensore ad ultrasuoni per livello liquido
- Materiale corpo: plastica rinforzata
- Temperatura operativa: -10 °C ÷ +50 °C
- Certificazioni: Il prodotto è progettato in conformità ai requisiti essenziali di sicurezza previsti dalle direttive europee. La dichiarazione di conformità CE è disponibile su richiesta.
- Connettività cloud: Web App + Notifiche Email + Telegram Bot

Nota: valori tecnici possono variare in base alla versione hardware; fare riferimento all'etichetta sul prodotto o alla scheda tecnica ufficiale e alla versione del firmware.

16 – Garanzia, responsabilità e contatti di supporto

- Garanzia: 12 mesi dalla data di acquisto (condizioni standard: difetti di fabbricazione).
- Limitazioni: la garanzia non copre danni da uso improprio, immersione in acqua o modifiche non autorizzate.
- Contatti supporto:
 - Email: desk@smartilab.it
 - Telegram (supporto): @SeventyFive3D / @smartilab_bot (per assistenza guidata)
 - Website: www.smartilab.it

Quando contatti il supporto, indica: modello, Token/ID dispositivo, versione firmware, descrizione del problema, eventuali log o screenshot.

17 – FAQ rapide

D: Posso usare il dispositivo senza connessione internet?

R: Sì: in modalità locale il dispositivo funziona (conteggio catture), ma non invia notifiche remote né sarà gestibile da Web App finché non è online.

D: Cosa succede dopo 1 anno?

R: L'accesso remoto alla Web App è soggetto a rinnovo; la trappola continuerà a funzionare localmente.

D: Posso avere notifiche via SMS?

R: Al momento il sistema supporta Email e Telegram; integrazioni SMS possono essere valutate nella roadmap.

D: È possibile usare il dispositivo all'esterno?

R: Sì, ma proteggerlo dalla pioggia diretta; valutare custodia o posizionamento coperto.

18 – Scheda rapida (Quick Reference)

Prima configurazione rapida

1. Alimentare il dispositivo (USB-C 5V/1A) → premere ON.
2. Se appare AP Mode: connettersi al SSID mostrato / aprire <http://192.168.4.1>.
3. Inserire WiFi, Nome dispositivo, abilitare lettura liquidi (se serve).
4. Copiare Token → Salva → Riavvia.
5. Registrare il dispositivo nella Web App con email/password → incollare Token.
6. (Opzionale) Collegare Telegram tramite link in Impostazioni → Notifiche.

Versione: 1.0 – Documento completo per l'utente

Data: 20/09/2025

Contatti:



desk@smartilab.it



www.smartilab.it