

# NGI Qubee Manuale Utente

1	Introduzione.....	1
2	Configurare il tuo Qubee.....	5
3	Run your Qubee .....	8

## 1 Introduzione

Leggi attentamente le informazioni presenti in questa sezione prima di passare alla sezione di configurazione. Puoi anche dare un'occhiata al [video](#), che ti aiuterà a comprendere meglio le sezioni 2 e 3.

Il Qubee deve essere configurato dall'utente finale prima di poter essere utilizzato per inviare dati. La configurazione consentirà di impostare i seguenti parametri per assicurarsi che il dispositivo Qubee possa connettersi a Internet e inviare i dati criptati sulla qualità dell'aria:

1) WIFI SSID e password: i dettagli di accesso alla tua rete WiFi. Questi dettagli si trovano di solito sul retro del tuo modem.

2) Modalità di connettività (entrambe ricadono sotto la modalità 'RUNNING' del Qubee):

- STANDALONE: Il Qubee rileva il parametro TVOC (Total Volatile Organic Compounds) indicante la qualità dell'aria e accende il colore rilevante del LED RGB per segnalare la diversa qualità dell'aria. In questa modalità il Qubee non manda dati al cloud (questa è una modalità che puoi usare dopo la fine del progetto NGI).

- CONNECTED: Il Qubee rileva il parametro TVOC (Total Volatile Organic Compounds) indicante la qualità dell'aria e accende il colore rilevante del LED RGB per segnalare la diversa qualità dell'aria. In questa modalità il Qubee manda dati criptati con la tecnologia di Ecosteer al cloud (questa è la modalità da adottare durante il progetto)

I colori del LED sono:

- Verde per qualità dell'aria buona
- Giallo per qualità dell'aria mediocre
- Rosso per qualità dell'aria pessima

3) Intensità del LED:

- NONE: Il LED non si accenderà. In questo caso potrai vedere i dati rilevati soltanto tramite modi alternativi (ad esempio la user app messa a disposizione da Ecosteer).
- LOW: intensità bassa
- MEDIUM: intensità media
- HIGH: intensità alta

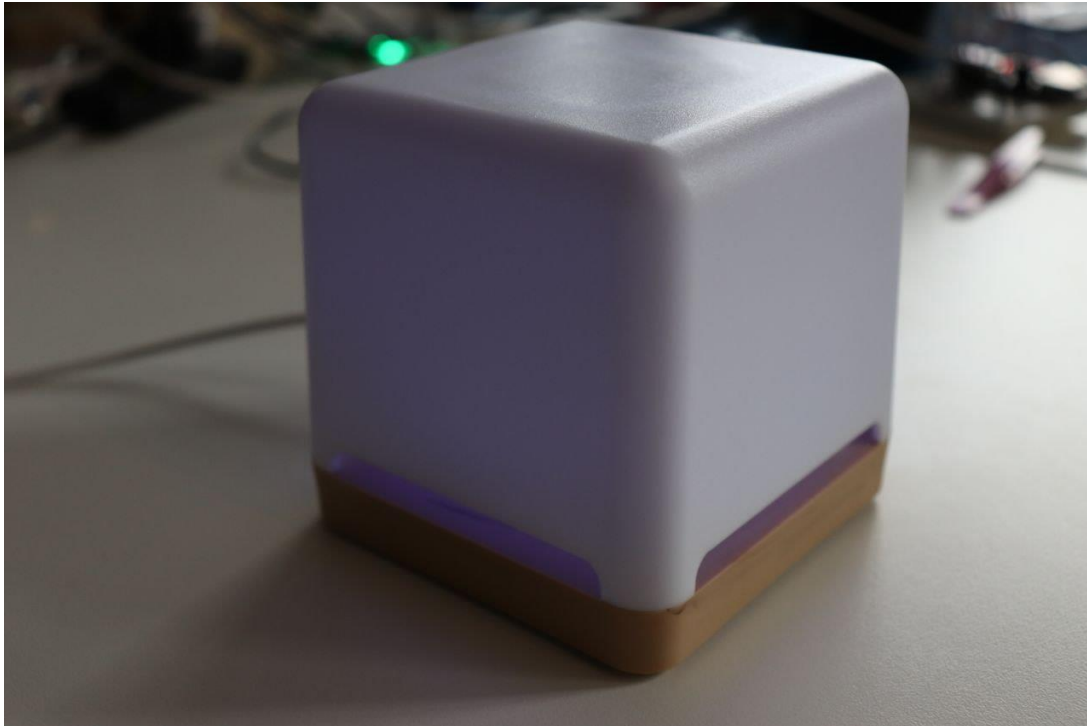
Appena acceso, il LED del Qubee può avere due colori diversi, in base alla modalità di funzionamento che viene selezionata. Le due modalità sono: CONFIGURAZIONE e RUNNING.

Durante la fase di configurazione il LED è rosa, con intensità della luce LOW (Figura 1). In questa fase, il Qubee funziona da access point WiFi, senza connettività a Internet, e da server a cui ci si può collegare per indicare le impostazioni dei punti 1,2 e 3. Puoi fare riferimento alla sezione 2 – Configurare il tuo Qubee per settare le impostazioni necessarie.



*Figura 1 Luce rosa del Qubee in modalità di configurazione*

In modalità RUNNING, il Qubee rileva la qualità dell'aria. Per entrambe le modalità di connettività, la luce iniziale del Qubee è blu, con intensità LOW (Figura 2). Dopo una breve fase, la luce diventa verde per la fase di calibrazione del sensore, e poi cambia in base alla qualità rilevata. Puoi fare riferimento alla sezione 3 – Far andare il tuo Qubee, per i passaggi che servono per far partire il Qubee.



*Figura 2 Luce blu del Qubee all'inizio della modalità RUNNING*

Le due modalità di CONFIGUAZIONE o di RUNNING possono essere selezionate cambiando manualmente la posizione del jumper, un elemento fisico del circuito che si trova sulla base del Qubee, posizionato su due dei tre pin visibili in uno dei cerchi sulla base (Figure 3 e 4). Il jumper deve essere posizionato in relazione ai tre pin vicino alla scritta "CE". Nelle due sezioni successive, verranno illustrati i passaggi da eseguire per selezionare l'una o l'altra modalità.

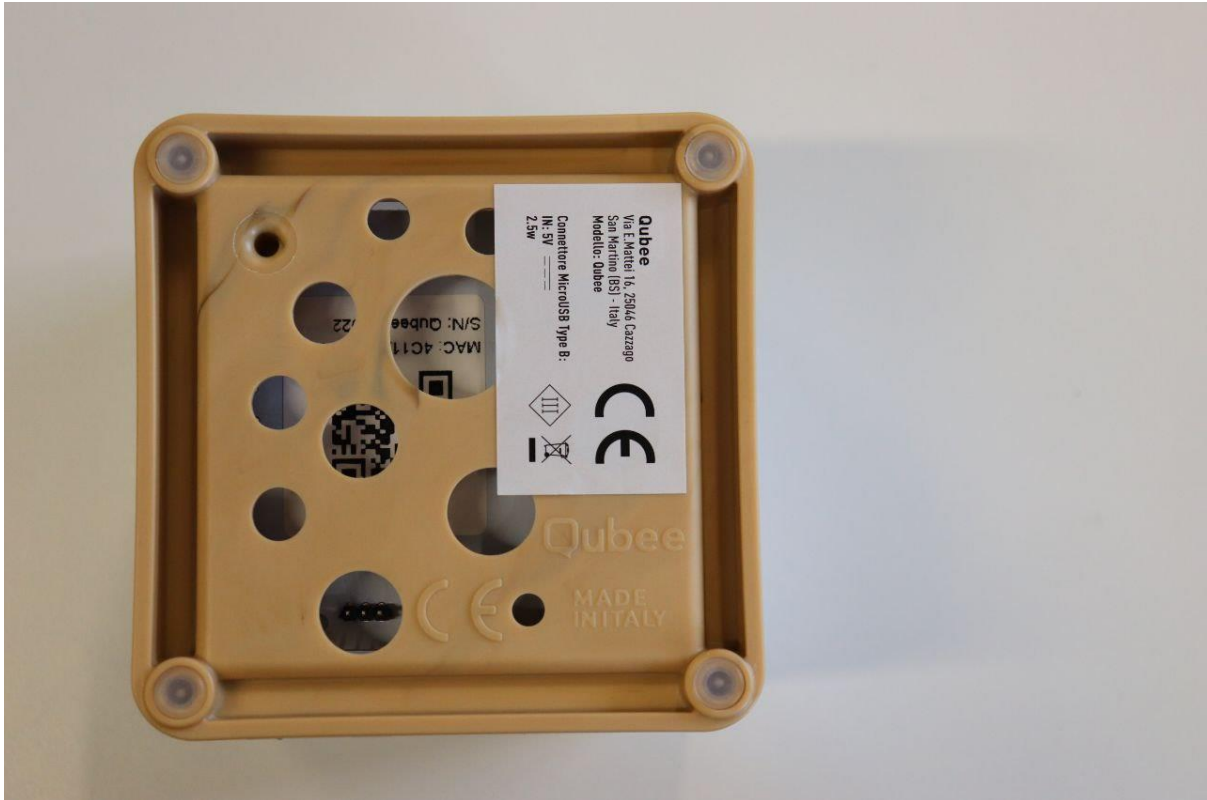


Figura 3 I tre pin del Qubee device



Figura 4 I tre pin visti più da vicino

## 2 Configurare il tuo Qubee

Questa sezione ha lo scopo di guidare l'utente nel processo di configurazione del Qubee per l'invio di dati sulla qualità dell'aria attraverso la rete WiFi e per l'impostazione delle preferenze in termini di intensità luminosa e modalità di connettività. (Si noti che per tutta la durata del progetto si dovrà selezionare la modalità CONNECTED).

1. Prima di tutto assicurati che il Qubee sia scollegato. Per completare la configurazione è necessario un **paio di pinzette**.
2. Seleziona la modalità del Qubee. La modalità di configurazione viene selezionata posizionando manualmente il jumper/ponticello a sinistra con le pinzette, in modo da coprire il primo e il secondo pin, come nell'immagine seguente (Figura 5). Se non è già in questa posizione, bisogna quindi prendere il jumper con le pinzette e alzarlo finché non si stacca dai pin. Poi, posizionandolo sul primo e secondo pin, spingerlo giù.:

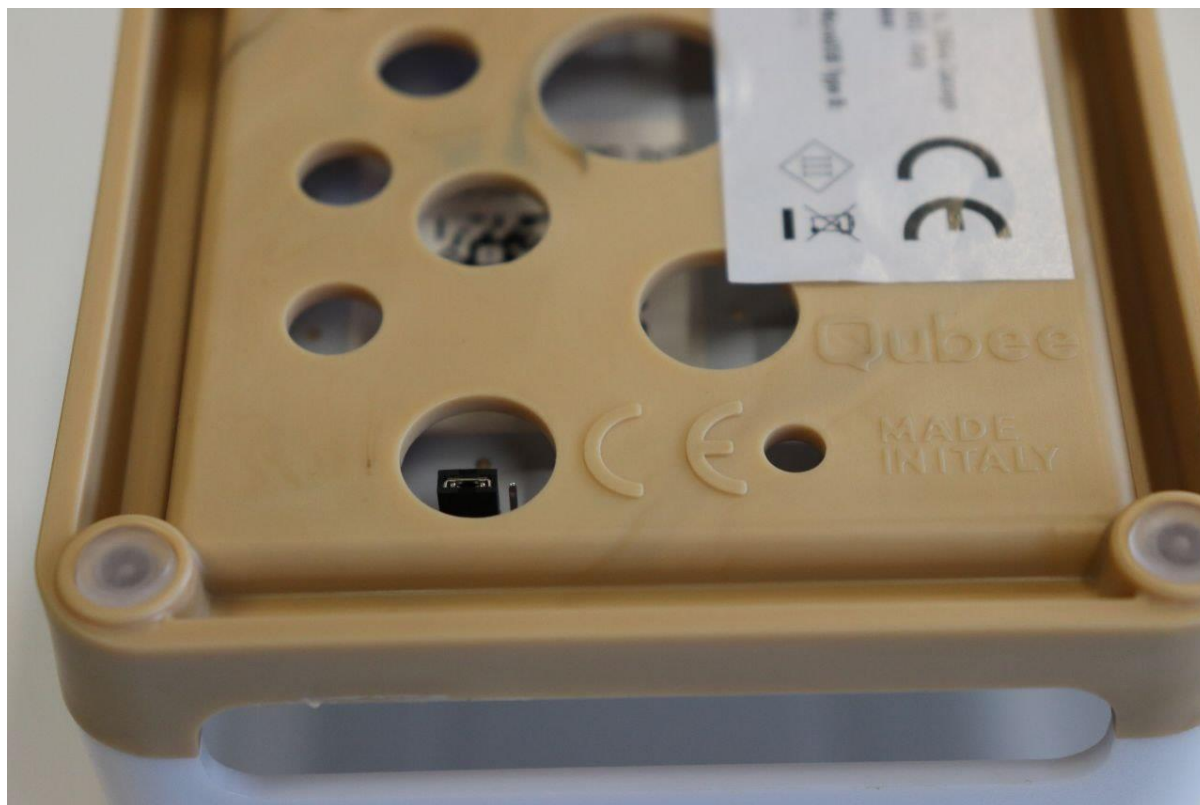


Figura 5 La posizione del jumper in modalità di configurazione

3. Collega il Qubee alla presa di corrente. La sua luce deve essere rosa. In questa modalità il Qubee è un access point.
4. A questo punto dovrai collegare il tuo smartphone o laptop alla rete WiFi del Qubee. Se usi il cellulare, assicurati di spegnere i dati mobili. Il nome dell'access point del tuo Qubee è 'Qubee\_' seguito dal suo MAC address unico (**Qubee\_MAC**).  
L'indirizzo MAC – un identificatore univoco del tuo Qubee – è visibile sullo sticker alla base del circuito, sotto il codice QR, ad esempio MAC: 246F284EEF08. Il nome della rete in questo caso

è Qubee\_246F284EEF08. La password è l'indirizzo MAC dello stesso Qubee, lo stesso che si trova nel nome dell'SSID (ad esempio 246F284EEF08).

5. Seleziona la rete del Qubee. La connessione a questo access point potrebbe generare un messaggio che indica che la rete non ha accesso a Internet. In questo caso, il tuo dispositivo potrebbe passare automaticamente alla rete successiva. Se succede, seleziona di nuovo la rete del Qubee, ignora il messaggio e continua.
6. Una volta collegato alla rete di Qubee, apri il browser e naviga sul sito **192.168.4.1**. Nel caso in cui la pagina non si carica, stacca il Qubee dalla presa e ricollegalo, riconnettiti alla sua rete WiFi e ricarica la pagina di nuovo:

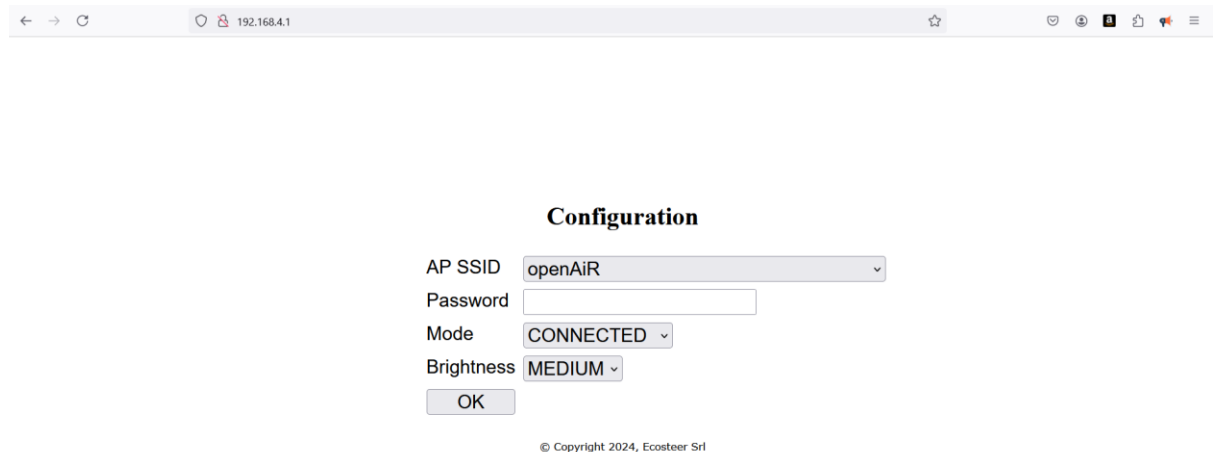


Figure 6 La pagina di configurazione del Qubee sul server 192.168.4.1

7. Vedrai una pagina identica come nell'immagine riportata sopra. Inserisci i dettagli richiesti, come il nome SSID della tua attuale rete WiFi a cui il Qubee si deve connettere e la password di questa rete, la modalità di connettività (connected per questo progetto) e l'intensità del LED (NONE, LOW, MEDIUM, HIGH). Si prega di notare che il nome del WiFi e la password possono contenere soltanto i seguenti caratteri (il primo è uno spazio):

!"#\$%&'()\*+,-./0-9:;<=>?@A-Z[\]^\_`a-z{|}~

Non è garantito che il Qubee si possa connettere a reti WiFi contenenti caratteri diversi.

### Configuration OK?

AP SSID openAIR  
Password  
Mode CONNECTED  
Brightness MEDIUM

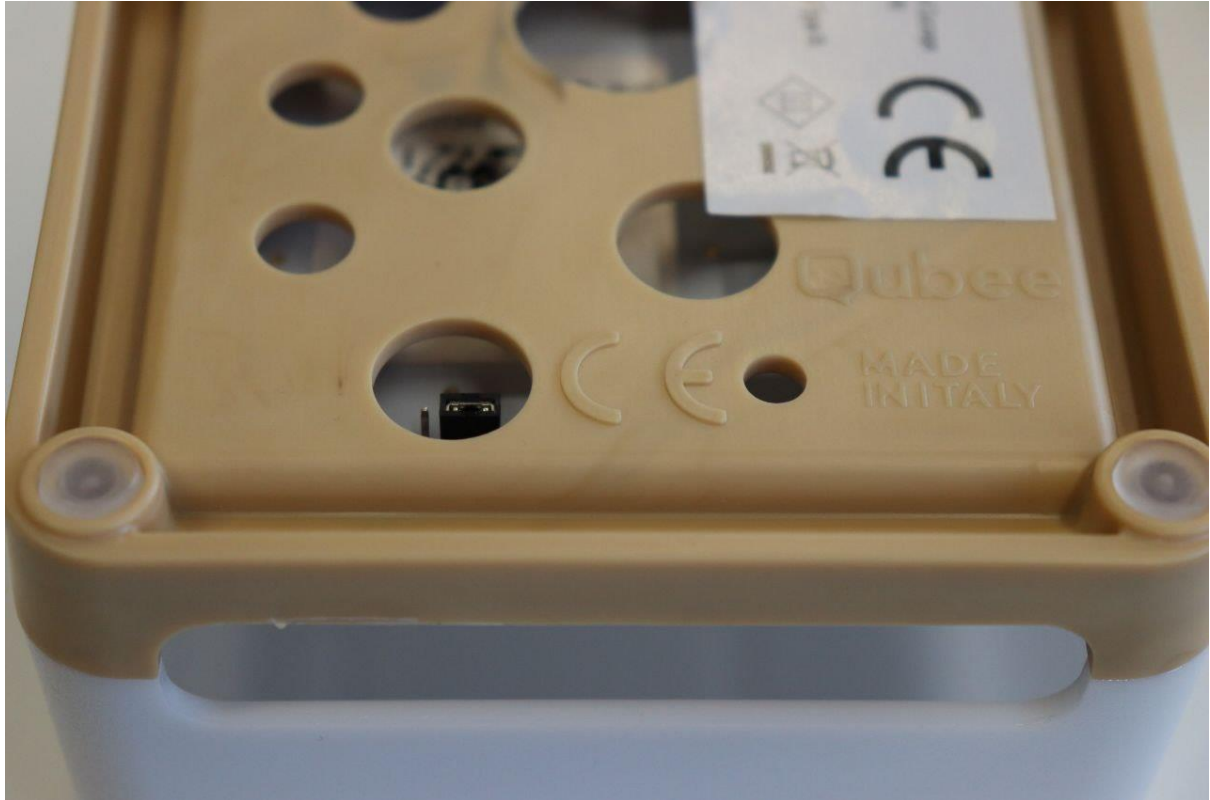
Figura 7 La pagina di conferma di configurazione del Qubee su 192.168.4.1

8. Dopo aver inserito tutti i dettagli, clicca 'OK' e controlla i dettagli sulla pagina successiva. Se tutto va bene, invia cliccando OK. Altrimenti, torna indietro cliccando NO e correggi dove necessario.
9. Scollega il cavo di alimentazione del Qubee e mettilo in RUNNING mode. Passa alla successiva sezione per capire come mettere il tuo Qubee nella modalità running.

### 3 Far andare il tuo Qubee

Questi passi mostrano come selezionare la modalità RUNNING del Qubee.

1. Con il Qubee scollegato dalla presa, seleziona la modalità RUNNING muovendo il jumper alzandolo utilizzando le pinzette e posizionandolo verso la destra del board (sopra il secondo e il terzo pin), come indicato nell'immagine sotto (Figura 8):



*Figura 8 La posizione del jumper in modalità Running*

2. Collega il Qubee alla presa elettrica. Inizialmente il LED del qubee sarà blu, sia che la modalità di connettività sia STANDALONE che CONNECTED (la modalità richiesta).
3. Quando il Qubee inizia a rilevare il TVOC che indica la qualità dell'aria, il LED diventerà verde per la calibrazione e poi, in base ai valori rilevati, il LED potrà essere verde, giallo o rosso. Oserva se la luce é passata al verde – se si, hai correttamente configurato il tuo Qubee!