

AiM Manuale utente

Configurazione Wi-Fi

Versione 1.01



1

Configurazione Wi-Fi

La connettività Wi-Fi del Vostro dispositivo AiM è disabilitata di default e deve essere abilitata attraverso una connessione USB o sul menu del dispositivo.

Il vostro dispositivo AiM può essere configurato per la comunicazione Wi-Fi in due modi:

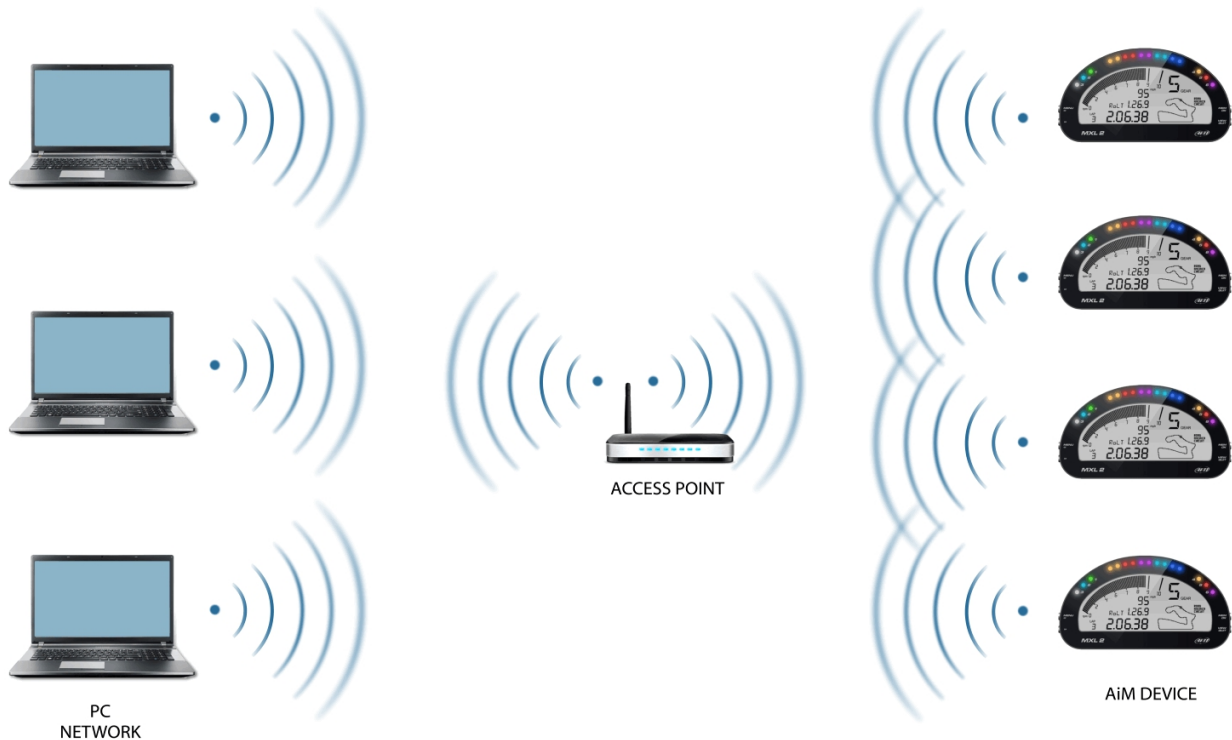
Come access point

Questa modalità è ideale quando si ha un solo dispositivo ed un solo computer.



Collegarsi ad una rete esistente (WLAN)

Questo è più complesso e richiede un Access Point esterno ma è più flessibile e potente. In questo modo è possibile comunicare con più di un dispositivo e con più di un PC sulla stessa rete.



Con questa configurazione sia il vostro dispositivo AiM che il PC devono collegarsi ad una rete Wi-Fi esistente, chiamata WLAN, per comunicare tra loro. La rete è ora creata da un dispositivo di rete che agisce come Access Point esterno permettendo la connettività del dispositivo.

Quando un dispositivo AiM lavora in modalità WLAN, ci sono due livelli di sicurezza disponibili:

- **Autenticazione di rete:** la password di rete
- **Autenticazione dispositivo:** una password unica del dispositivo

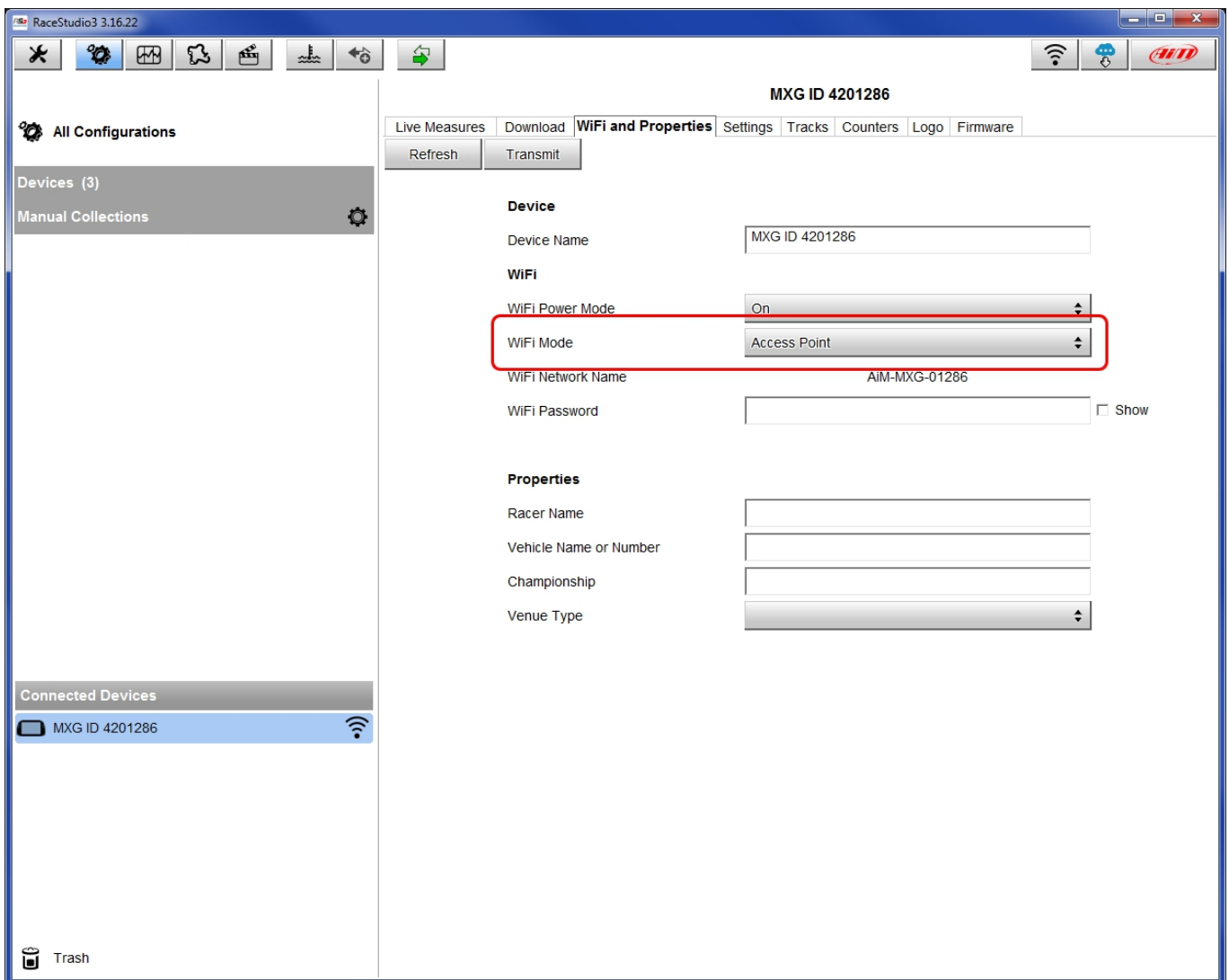
L'uso di entrambe le autenticazioni fornisce diverse strategie di sicurezza per le persone, i PC ed i dispositivi AiM. Quando un PC si aggiunge ad una WLAN può vedere diversi dispositivi AiM ma può comunicare solo con quei dispositivi di cui abbia la password.

2

Configurare il dispositivo AiM come Access Point

Creare un Access Point è il metodo di collegamento Wi-Fi più semplice e diretto ed è ideale quando si vuole comunicare con un solo dispositivo AiM usando un solo PC. Per configurare il vostro dispositivo AiM come Access Point:

- collegarlo al PC via USB
- lanciare Race Studio 3
- cliccare sul dispositivo nella colonna di sinistra
- entrare nella pagina di configurazione Wi-Fi
- impostare Wi-Fi Mode: Access Point



The screenshot shows the RaceStudio3 3.16.22 application window. The title bar reads "RaceStudio3 3.16.22". The interface is divided into a left sidebar and a main configuration area. The sidebar contains "All Configurations", "Devices (3)", "Manual Collections", and "Connected Devices". The "Connected Devices" section shows a device named "MXG ID 4201286" with a Wi-Fi icon. The main area is titled "MXG ID 4201286" and has tabs for "Live Measures", "Download", "WiFi and Properties", "Settings", "Tracks", "Counters", "Logo", and "Firmware". The "WiFi and Properties" tab is active, showing a "Refresh" and "Transmit" button. The configuration fields are as follows:

Section	Field	Value
Device	Device Name	MXG ID 4201286
	WiFi Power Mode	On
WiFi	WiFi Mode	Access Point
	WiFi Network Name	AIM-MXG-01286
Properties	WiFi Password	<input type="password"/> <input type="checkbox"/> Show
	Racer Name	<input type="text"/>
	Vehicle Name or Number	<input type="text"/>
	Championship	<input type="text"/>
	Venue Type	<input type="text"/>

Quando configurato come Access Point il dispositivo AiM crea inizialmente una rete senza password accessibile a chiunque. Si raccomanda quindi di creare subito una password per proteggere il dispositivo/la rete. Con l'uso di una password, la comunicazione è sicura e crittografata secondo lo standard WPA2-PSK.

Il nome di questo Access Point di rete, o SSID, è unico per il vostro dispositivo.

Un esempio di nome di rete è: **"AiM-MXG-01286"**

Dove:

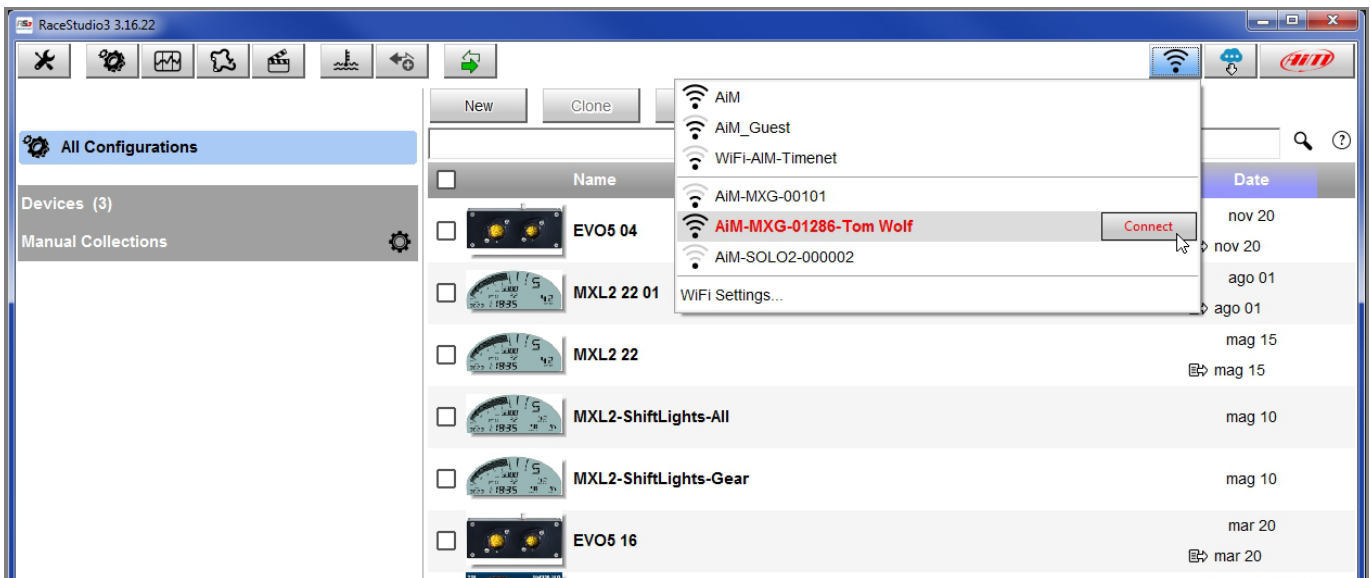
- "AiM-" è il prefisso di tutti i dispositivi AiM
- "MXG-" è il tipo di identificativo del sistema
- "01286" è il numero di serie unico del vostro dispositivo assegnatogli da AiM

Per rendere il vostro dispositivo più riconoscibile potete aggiungere un nome personalizzato al SSID (numero max di caratteri 8). Se aggiungete il nome del pilota, per esempio Tom Wolf, il nome della rete risultante (SSID) sarà:

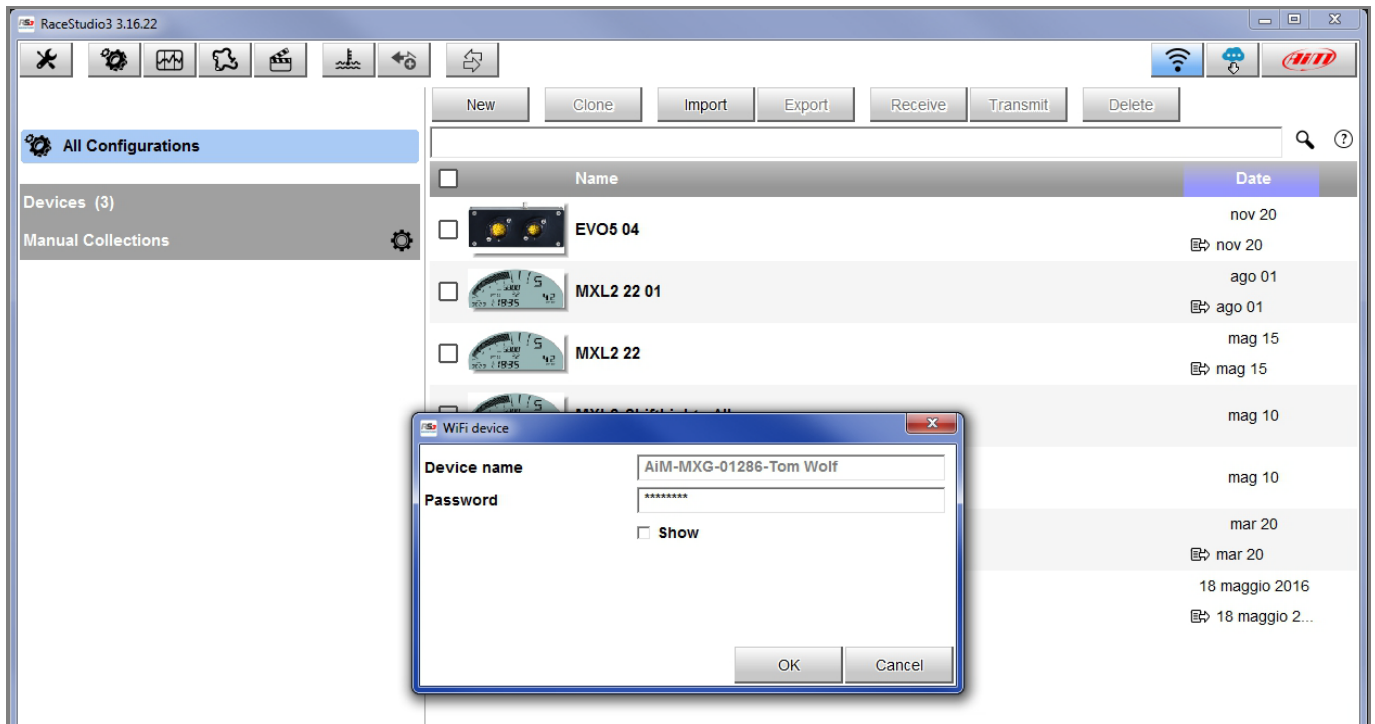
"AiM-MXG-054321-Tom Wolf"

Dopo aver impostato tutti i parametri, cliccate "Transmit" e "Refresh". Il vostro dispositivo AiM si riavvierà e sarà configurato secondo i nuovi parametri.

Per collegare il vostro dispositivo AiM sceglierete semplicemente il nome del vostro dispositivo dalla lista dei collegamenti Wi-Fi disponibili.

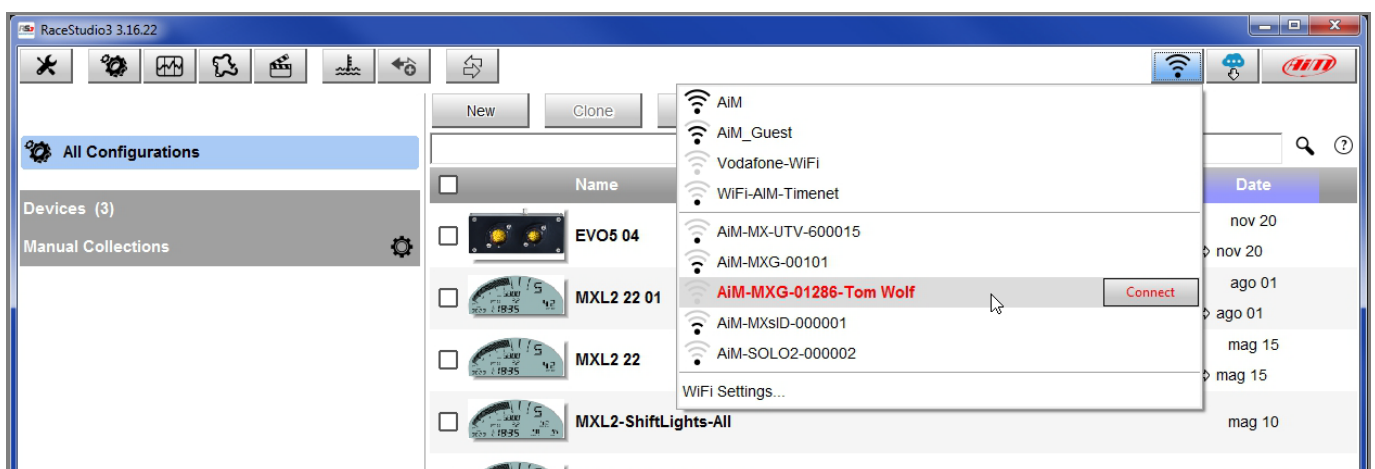


Se il vostro dispositivo AiM è protetto da password, come consigliato, Race Studio 3 vi chiederà la password per autenticarvi.



Nota: puoi fare il medesimo collegamento Wi-Fi utilizzando l'applicativo Wi-Fi del sistema operativo.

Una volta collegati potrete interagire col vostro dispositivo selezionandolo tra quelli disponibili su Race Studio 3.



3

Collegare il dispositivo AiM a una rete Wi-Fi esistente

In questo scenario sia il dispositivo AiM che il PC si collegano ad una rete Wi-Fi esistente (WLAN). Questa situazione è ideale per un team con diversi piloti e membri dello staff ed è preferibile per comunicare con uno o più dispositivi usando la medesima rete di PC.

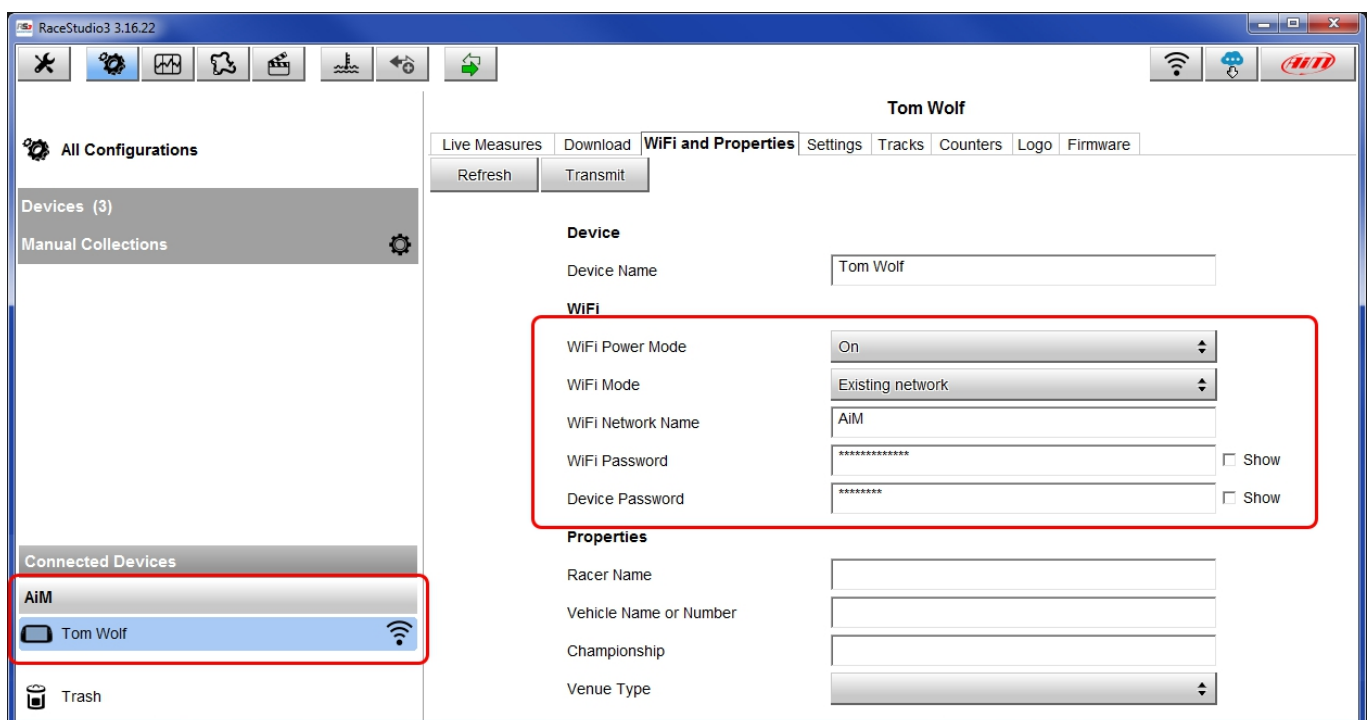
Ogni dispositivo AiM può avere una password unica che va ad aggiungersi alla password di rete aggiungendo un livello di privacy e sicurezza.

Race Studio 3 mostrerà ogni e qualsiasi dispositivo AiM collegato alla stessa rete del PC.

I dispositivi collegati sono visibili tra i "Connected Devices" come se fossero collegati via USB.

Per configurare il vostro dispositivo AiM in modo che si colleghi ad una rete esistente:

- collegate il vostro dispositivo al PC via USB
- lanciate Race Studio 3
- cliccate sul vostro dispositivo nel pannello di sinistra sotto "Connected Devices"
- entrate nel tab "Wi-Fi and Properties"
- impostate Wi-Fi Mode su "Existing Network"
- inserite la password di rete e la password del dispositivo, se ne avete aggiunta una, nei relativi campi
- cliccate "Transmit" e "Refresh": il vostro dispositivo si riavvierà collegandosi alla rete impostata
- collegate il vostro PC alla medesima rete e lo vedrete tra i "Connected Devices" come se fosse collegato via USB.

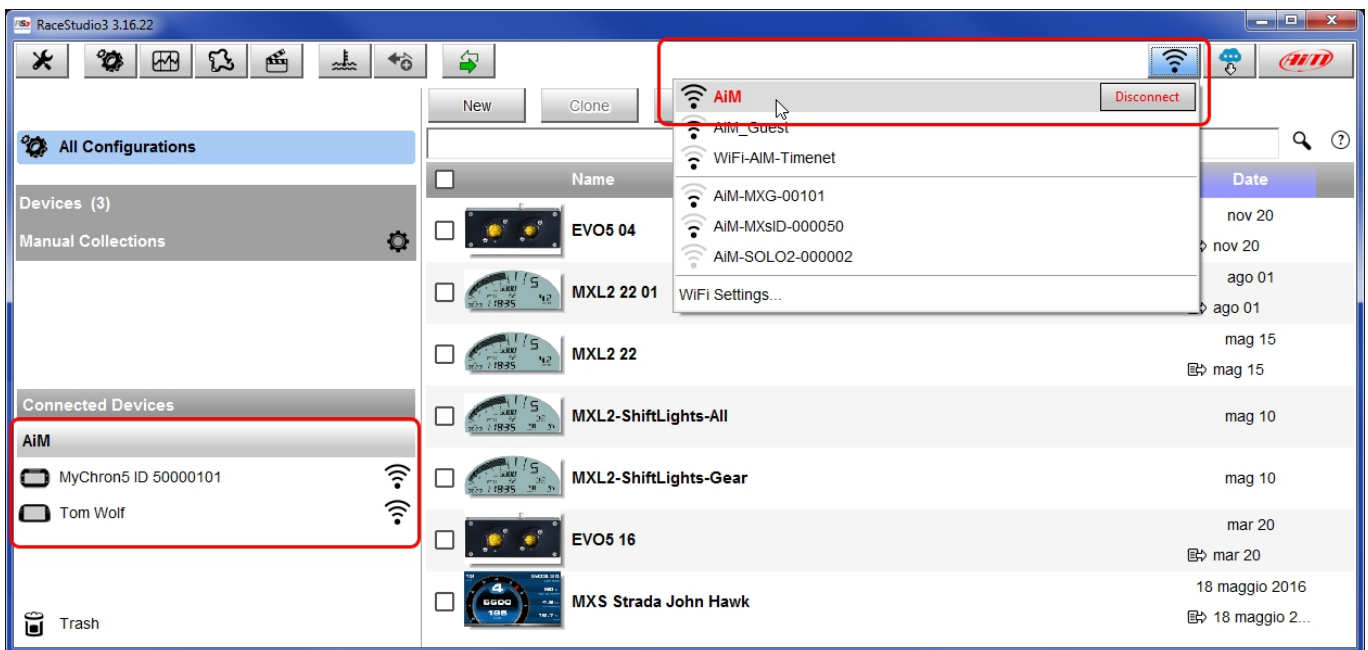


Come detto nell'introduzione, quando si collega il dispositivo AiM device ad una rete esistente ci sono due livelli di sicurezza disponibili:

- Autenticazione di rete: "Wi-Fi password".
- Autenticazione del dispositivo: "Device Password".

I dispositivi AiM supportano lo standard di crittografia WPA2-PSK.

Con il vostro PC ed il vostro dispositivo AiM autenticato e collegato alla stessa rete WLAN, potete configurare una password unica per il dispositivo che verrà quindi richiesta a qualsiasi PC sulla rete che voglia comunicare con il dispositivo o configurarlo. L'immagine sotto mostra un esempio di pagina di configurazione con due dispositivi AiM collegati.



4

High-performance WLAN setup

Questa sezione fornisce un esempio di impostazioni WLAN per supportare diversi dispositivi AiM e PC utilizzando un dispositivo di rete Linksys AC3200; si tratta di un router Wi-Fi tri-banda progettato per utilizzo intensivo e un flusso di dati relativamente elevato (3200 Mbps).

Esistono centinaia, se non migliaia, di router che possono creare una rete che lavori col vostro dispositivo. L'importante è che il router o access point fornisca un service DHCP e richieda che il vostro dispositivo AiM abbia un indirizzo IP per collegarsi ad una rete esistente.

Per massimizzare la larghezza di banda della WLAN, si raccomanda di non configurare Internet sulla rete. Queste impostazioni sono ottimizzate per questo e non includono DNS o routable gateway address. Esse impediscono la connettività Internet su questa WLAN; per ulteriori informazioni vedi il paragrafo connettività Internet. Queste impostazioni sono mirate alla performance.

- Wireless Network Name: AiM-WLAN (questo è un esempio; potete dargli il nome che volete)
- Gateway Address: 192.168.0.1
- Primary DNS server: 0.0.0.0
- Secondary DNS server: 0.0.0.0
- Subnet Mask: 255.255.255.224
- Enable DHCP server: yes
- DHCP IP Gamma Indirizzi: da 192.168.0.1 a 192.168.0.30; questo esempio di gamma di indirizzi IP permette al server DHCP di assegnare indirizzi IP a sino a 30 dispositivi su questa rete, PC inclusi.

Il numero di dispositivi su una WLAN dipende dalla subnet mask; la tabella sotto mostra la subnet mask e la gamma di indirizzi IP suggeriti secondo il numero di dispositivi richiesti sulla rete.

Subnet Mask	Gamma indirizzi IP	Numero dispositivi
255.255.255.0	192.168.0.1 - 254	254
255.255.255.128	192.168.0.1 - 126	126
255.255.255.292	192.168.0.1 - 62	62
255.255.255.224	192.168.0.1 - 30	20
255.255.255.240	192.168.0.1 - 14	14
255.255.255.248	192.168.0.1 - 6	6

Minore è la gamma di indirizzi IP, più velocemente i vostri dispositivi saranno riconosciuti e collegati. Questo perché la rete scansisce l'intera gamma configurata; è quindi importante che si usi la gamma di indirizzi IP che meglio soddisfa le vostre esigenze di rete.

5

La connettività Internet

Per una velocità ottimale del(i) vostro(i) dispositivo(i) AiM si raccomanda di non permettere la navigazione Internet sulla stessa rete. Le impostazioni WLAN fornite – capitolo precedente – la vietano.

È certamente possibile permettere la navigazione Internet sulla rete ma questo degraderà le performance di comunicazione del dispositivo AiM. Questa velocità di rete leggermente inferiore potrebbe comunque essere soddisfacente per le vostre esigenze.

È altresì possibile avere un secondo collegamento utilizzando un hardware Wi-Fi aggiuntivo (NIC). Una simile configurazione fornirebbe una velocità di rete dati ottimale per il(i) vostro(i) dispositivo(i) AiM e nello stesso tempo fornirebbe un accesso Internet col secondo NIC.

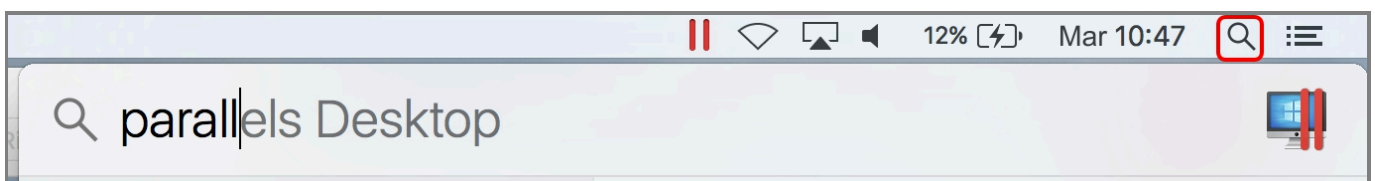
6

Lavorare con Mac™ OS e Windows™ virtualizzato

Quando si utilizza Windows virtualizzato su Mac, la connessione Wi-Fi Mac è condivisa col sistema operativo Windows ed alcune modifiche sono necessarie.

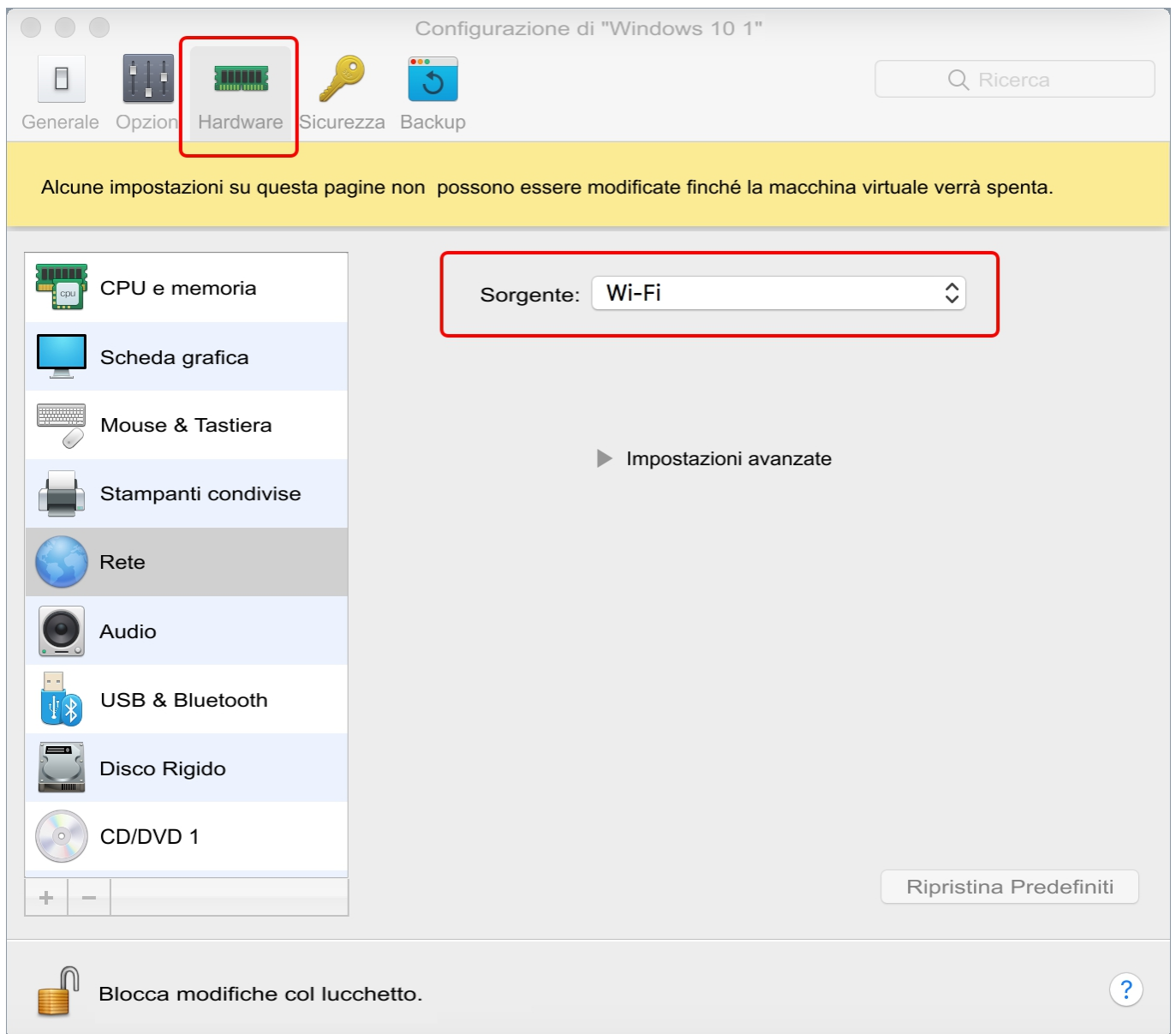
Questo esempio utilizza il software Parallels. Per configurare Parallels™):

- scrivere "Parallels" nella barra di ricerca sul desktop come mostrato sotto.



Appare il pannello di controllo di "Parallels" come mostrato sotto:

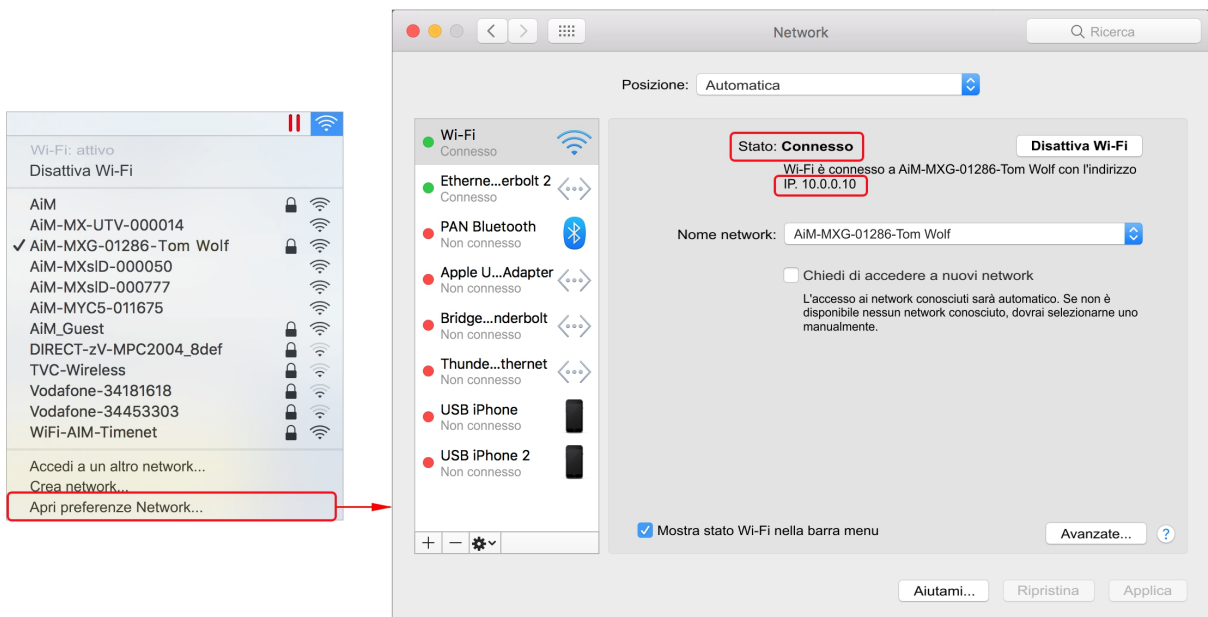
- selezionare il layer "Hardware"
- selezionare Sorgente: "Wi-Fi"



Selezionare la rete o il dispositivo cui ci si vuole connettere.



È possibile controllare lo stato del collegamento cliccando “Apri preferenze Network...” e verificando che lo stato sia mostrato “Connesso” e che l’indirizzo IP sia del tipo “10.0.0.x”.



L'ultima operazione da compiere è:

- lanciare Race Studio 3
- cliccare l'icona "Wi-Fi"
- selezionare "Wi-Fi settings" dal menu a tendina
- abilitare la casella "Enable if Windows is running as virtualized on Mac OS"

