



# **KPS SERIES**

Network configuration guide



# CONTENTS

CONTENTS ..... 3

**ENGLISH**

INTRODUCTION..... 4

SINGLE-AMPLIFIER SYSTEM ..... 5

MULTI-AMPLIFIER SYSTEM ..... 7

**ITALIANO**

INTRODUZIONE ..... 11

SISTEMA CON SINGOLO AMPLIFICATORE ..... 12

SISTEMA CON PIÙ AMPLIFICATORI ..... 14

# INTRODUCTION

This guide describes how to manage KPS series amplifiers using their built-in Ethernet connectivity.

Both simple installations (with a single unit) and more complex ones (with multiple units) are covered. For each case, the identification, connection, and configuration procedures using the RDspace control software are explained.



**KPS amplifiers are factory-set with a static IP address of 192.168.64.100 for wired connections and 192.168.4.1 for Wi-Fi connections.**



For wireless connection to the amplifiers via their integrated access point, it is required to be in close proximity to the device, ensuring that no physical obstructions are present which could attenuate or block the signal. As such, this connection method is not recommended for installations where units are already mounted and wired inside racks or located within technical rooms.

# SINGLE-AMPLIFIER SYSTEM

In systems with a single amplifier, the simplest configuration method is via the integrated Wi-Fi access point, which allows direct interfacing with the device, followed by setup using the RDSpace software.

Wired connection is also supported. Both methods are described below.

## WIRELESS CONNECTION

To connect a KPS amplifier to a TCP/IP network via a wireless (Wi-Fi) connection, follow the steps outlined below.

1. Connect the amplifier to the power supply using the provided power cable.
2. Power on the amplifier (models KPS 802 | KPS 802D | KPS 804 | KPS 804D | KPS 808 | KPS 808D only) using the on/off button (⏻) on the front panel.
3. Wait until the **WiFi** indicator on the front panel lights up green.
4. Use a mobile device, laptop, or desktop computer to search for available Wi-Fi networks. Connect to the network named "RCF [MODEL] [ACCESS POINT ID]", using the password "password".

In the example provided, the network to connect to is **RCF KPS 164D 2218-00025**, where the Access Point ID is **2218-00025**.

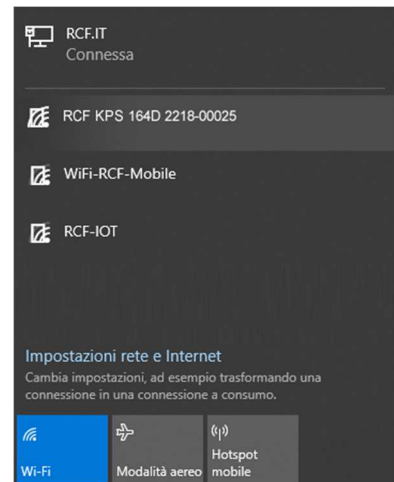


The Access Point ID can be found on a label located on the rear panel of the amplifier, and follows this structure:

**2218XXXXXXY00025**

- The first 4 digits represent the first part of the ID
- The following 6 digits (X) and 1 letter (Y) are not part of the ID
- The final 5 digits represent the second part of the ID

Note: The Access Point ID must not be confused with the product's serial number.



5. It is now possible to:

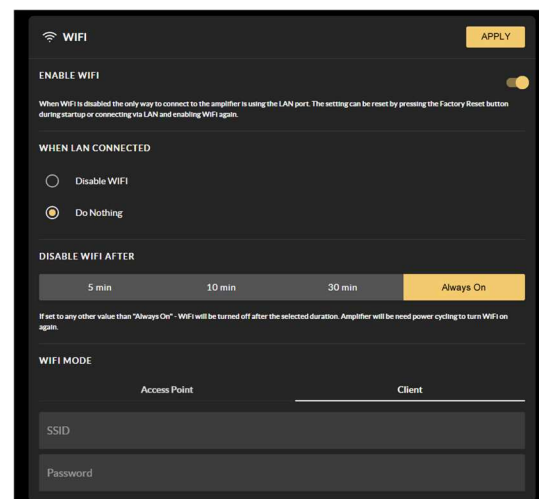
- a. launch the RDSpace desktop application (supported only on laptops and desktop computers), or
- b. open a web browser and navigate to the network address <http://192.168.4.1>.

In both cases, the control interface will be displayed, allowing configuration of the amplifier according to the required needs.

6. Within the RDSpace interface, navigate to "Settings" > "WiFi" > "WiFi Mode" and select "Client" to configure the amplifier for connection to the designated WiFi network. The network SSID and password must be provided.



It is recommended to change the default password of the amplifier's WiFi Access Point after the initial connection to ensure security.



## WIRED CONNECTION

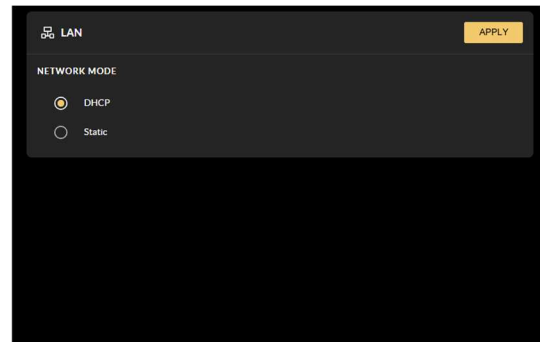
To connect a KPS amplifier to a TCP/IP network via a wired (Ethernet) connection, follow the steps below.

1. Use an Ethernet cable to connect the "LAN" port on the amplifier's rear panel to an available port on a network router or switch, or directly to a laptop or desktop computer equipped with an Ethernet connection.
2. Connect the amplifier to the power supply using the provided power cable.
3. Power on the amplifier (models KPS 802 | KPS 802D | KPS 804 | KPS 804D | KPS 808 | KPS 808D only) using the on/off button (⏻) on the front panel.
4. Wait until the **Network** indicator on the front panel lights up green.
5. Configure the laptop or desktop computer with a static IP address within the same subnet; for example, 192.168.64.10, subnet mask 255.255.255.0 (or prefix /24), and gateway 192.168.64.1.
6. It is now possible to:
  - a. launch the RDSpace desktop application, or
  - b. open a web browser and enter the network address <http://192.168.64.100>.

In both cases, the control interface will be displayed, allowing configuration of the amplifier according to the required needs.

By default, KPS amplifiers are configured with a fixed IP address. This setting can be changed via RDSpace under "Settings" > "LAN", where DHCP can be enabled. After selecting DHCP, confirm by clicking the "APPLY" button.

When DHCP is enabled, the network router automatically assigns an IP address to the amplifier, allowing automatic network connection. If necessary, a network scanning application can be used to identify the amplifier's assigned IP address.



When configuring via the web interface, if an amplifier set to DHCP is powered off and then on again, the router may assign a new IP address, rendering the previous configuration page inaccessible. In such cases, a network scanning application can be used to locate the new IP address.



The second network port on the amplifier's rear panel ("D" models) is reserved exclusively for Audinate Dante® AoIP network connection and cannot be used for amplifier control.

# MULTI-AMPLIFIER SYSTEM

In systems with multiple amplifiers, various configuration methods are available, and the installer may choose the approach best suited to the specific scenario.

## WIRELESS CONNECTION

It is always possible to configure each amplifier individually via WiFi connection, using the same procedure described for single-unit systems.

There is no requirement for the devices to be connected to the same network; each amplifier can effectively be treated as a separate single-unit system.

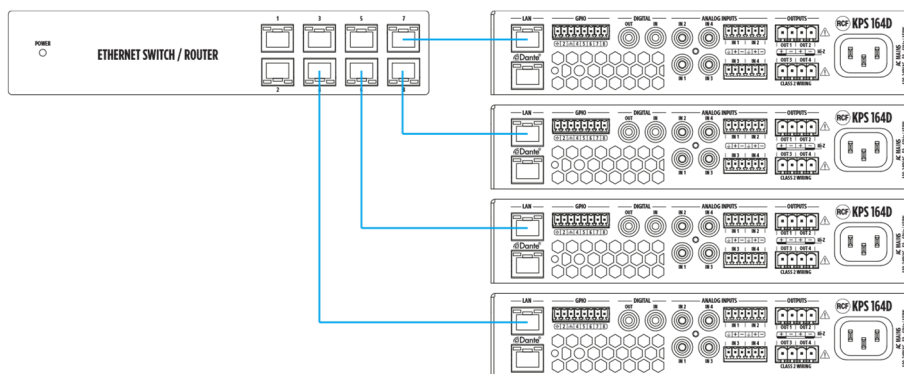
This method is the simplest and most immediate, requiring less IT expertise and offering greater versatility in terms of control devices available to the installer. However, it does not provide a comprehensive overview of the entire system.

This approach is recommended for simple systems with a limited number of units, distributed installation of devices within the environment, and easy physical access to each amplifier.

## WIRED CONNECTION

This system architecture is more complex but enables management of larger-scale installations, providing an overall system view and more precise control.

The initial scenario is as illustrated in the figure below, where all amplifiers are connected to a network switch. The example shows four KPS 164D amplifiers.



In this configuration, all amplifiers share the same factory-default IP address, 192.168.64.100. This results in a network conflict, making it necessary to assign a unique IP address to each amplifier. Once each amplifier has a unique IP, full system configuration can proceed.

### A. NETWORK ADDRESS ASSIGNMENT VIA WiFi

This procedure utilizes the integrated WiFi access points in the amplifiers.

1. Connect the amplifier to the power supply using the provided power cable.
2. Power on the amplifier (models KPS 802 | KPS 802D | KPS 804 | KPS 804D | KPS 808 | KPS 808D only) using the on/off button (⏻) on the front panel.
3. Wait until the **WiFi** indicator on the front panel lights up green.
4. **Connect to the first amplifier:** using a mobile device, laptop, or desktop computer, scan for available WiFi networks and connect to the network named "RCF [MODEL] [ACCESS POINT ID]" using the password "password".

5. It is now possible to:
  - a. launch the RDSpace desktop application (supported only on laptops and desktop computers), or
  - b. open a web browser and navigate to the network address <http://192.168.4.1>.

In both cases, the control interface will be displayed, allowing configuration of the amplifier according to the required needs.

6. In the interface, navigate to "Settings" > "LAN" and enter the network parameters specific to the installation:
  - IP Address
  - Network Mask
  - Gateway

Save the settings by clicking "APPLY".

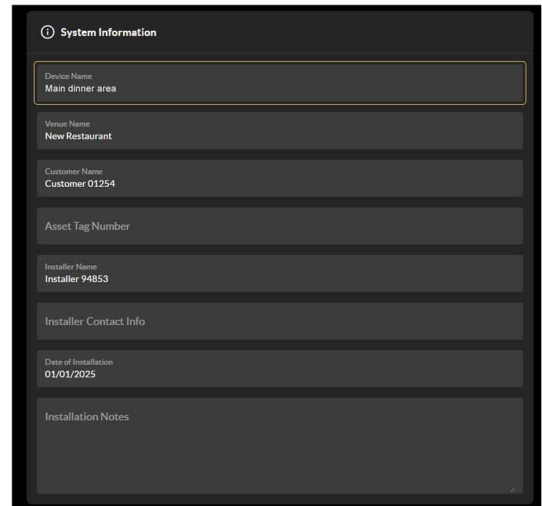
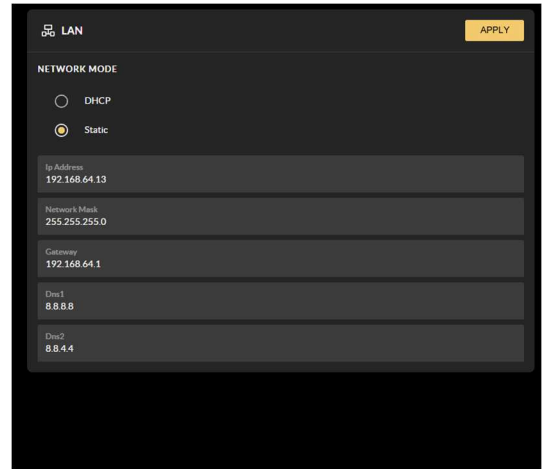
Example configuration:

IP Address: 192.168.64.13

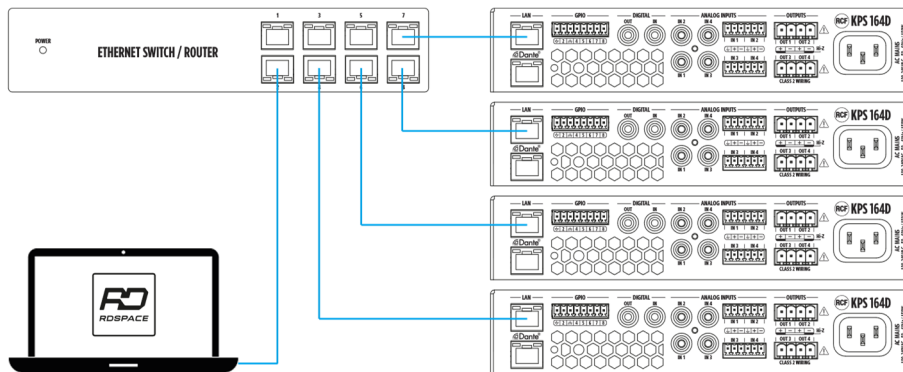
Network Mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.64.1

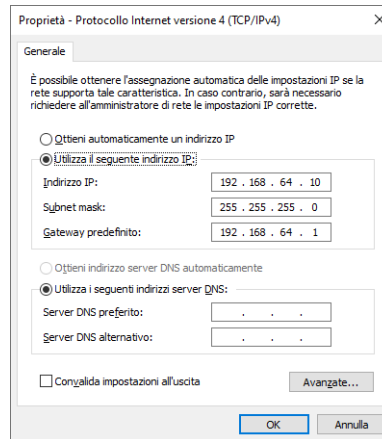
**It is recommended to assign a recognizable name to the amplifier under "Settings" > "System Information" > "Device name" for easier identification during subsequent configuration.**



7. Repeat steps 4 to 6 for each additional amplifier in the system.
8. Connect the control laptop or desktop to the switch via Ethernet cable, or via WiFi if using a WiFi router.



- Configure the control device with an IP address within the same range as the amplifiers, using the same subnet mask and gateway.



- Launch the RDSpace desktop application.
- All amplifiers will be detected and displayed on the left side of the system overview screen.

## B. NETWORK ADDRESS ASSIGNMENT VIA WIRED CONNECTION

This procedure assumes an initial state where only the Ethernet cables connected to the amplifiers are disconnected. Proceed as follows.

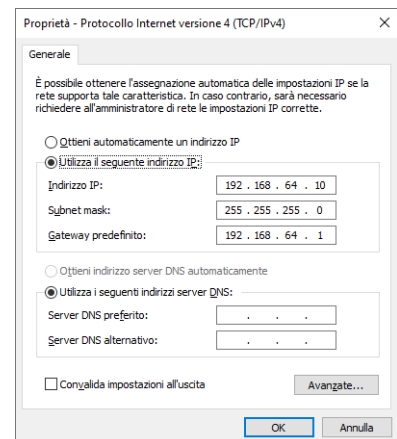
- Connect the control laptop or desktop to the network switch via Ethernet cable, or via WiFi if using a WiFi router.
- Configure the control device with an IP address, subnet mask, and gateway matching the factory default settings of the amplifiers.

Example configuration:

IP Address: 192.168.64.13

Network Mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.64.1



- Connect the Ethernet cable of the first amplifier to the switch.
- It is now possible to:
  - launch the RDSpace desktop application (supported only on laptops and desktop computers), or
  - open a web browser and navigate to the network address <http://192.168.4.100>.

In both cases, the control interface will be displayed, allowing configuration of the amplifier according to the required needs.

- In the interface, navigate to "Settings" > "LAN" and enter the network parameters specific to the installation:
  - "IP Address"
  - "Network Mask"
  - "Gateway"

Save the settings by clicking "APPLY".

**6. Connect the Ethernet cable of the next amplifier to the switch.**

7. Repeat steps 4 and 5 for all amplifiers in the system.
8. Configure the control device with an IP address within the same range as the amplifiers, using the same subnet mask and gateway.
9. In the RDSpace application, all amplifiers will now be detected and displayed on the left side of the system overview screen.

## INTRODUZIONE

Questa guida descrive le modalità di gestione degli amplificatori della serie KPS tramite la connettività Ethernet nativa di cui sono equipaggiati.

Nel seguito sono pertanto riportati sia i casi più semplici di installazione, quindi con una singola macchina, sia i casi più complessi, con diverse unità. Per ciascuno di essi sono presentate le modalità di identificazione, collegamento e configurazione degli amplificatori tramite il software di controllo RDSpace.



Gli amplificatori KPS sono impostati di fabbrica con indirizzo IP fisso **192.168.64.100** per connessione cablata e indirizzo IP fisso **192.168.4.1** per connessione Wifi.



Per il collegamento wireless agli amplificatori tramite il loro access point integrato è necessario porsi nelle vicinanze del dispositivo, e non vi devono essere barriere che possano schermare il segnale. Questa modalità di connessione non è quindi adatta a situazioni quali ad esempio sistemi già installati e cablati all'interno di un rack in locali tecnici.

## SISTEMA CON SINGOLO AMPLIFICATORE

Nel caso di sistema con un singolo amplificatore, il metodo più semplice per la sua configurazione è il collegamento tramite l'access point WiFi integrato, che permette l'interfacciamento diretto al dispositivo, per poi procedere al setup tramite software RDSpace. Il collegamento cablato è comunque possibile. Entrambi sono descritti nel seguito.

### COLLEGAMENTO WIRELESS

Per collegare un amplificatore KPS a una rete TCP/IP tramite una connessione wireless (WiFi), seguire i passaggi indicati di seguito.

1. Collegare l'amplificatore all'alimentazione utilizzando il cavo di rete fornito.
2. Accendere l'amplificatore (solo modelli KPS 802 | KPS 802D | KPS 804 | KPS 804D | KPS 808 | KPS 808D) con il pulsante on/off (⏻) sul pannello frontale.
3. Attendere che l'indicatore "WiFi" sul pannello frontale si illumini di verde.
4. Utilizzare un dispositivo mobile, un laptop o un computer desktop per cercare le reti WiFi disponibili. Connettersi alla rete "RCF [MODELLO] [ACCESS POINT ID]" utilizzando la password "password".

Nell'esempio la rete a cui collegarsi è **RCF KPS 164D 2218-00025** e l'access point ID è **2218-00025**.



L'access point ID si trova su etichetta apposta sul pannello posteriore, con questa struttura:

**2218XXXXXXXXY00025**

- 4 cifre che rappresentano la prima parte del ID
- 6 cifre X ed 1 lettera Y che non fanno parte del ID
- 5 cifre che rappresentano la seconda parte del ID

L'access point ID non deve essere confuso con il serial number del prodotto.

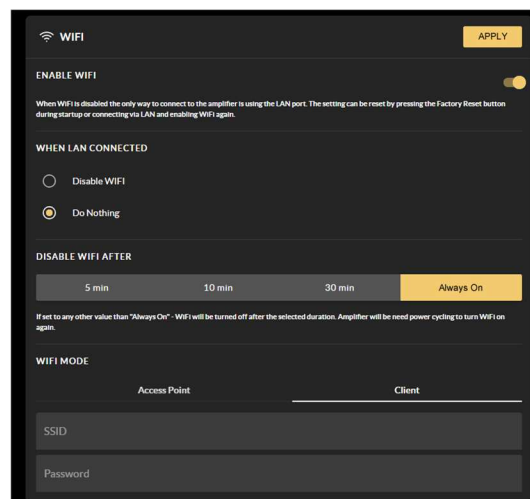
5. A questo punto sul dispositivo di controllo è possibile:
  - a. Aprire l'app desktop RDSpace (solo laptop o computer desktop), oppure
  - b. Aprire un browser web e inserire l'indirizzo di rete <http://192.168.4.1>.

In entrambi i casi si aprirà l'interfaccia di controllo per configurare l'amplificatore secondo le necessità.

6. Selezionare nell'interfaccia RDSpace la scheda "Settings" > "WiFi" > "WiFi Mode" > "Client", per configurare l'amplificatore affinché si connetta alla rete WiFi desiderata. Saranno richiesti il nome e la password della rete WiFi.



Si consiglia di modificare la password dell'Access Point WiFi dell'amplificatore dopo la prima connessione.



## COLLEGAMENTO CABLATO

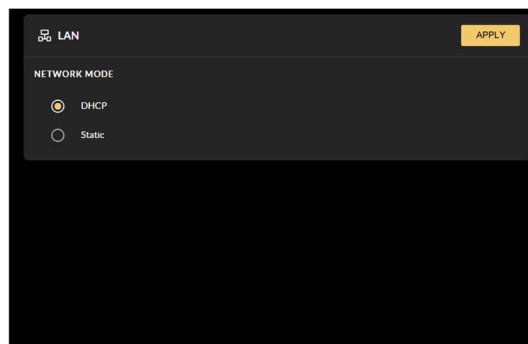
Per collegare un amplificatore KPS a una rete TCP/IP tramite una connessione cablata (Ethernet), seguire i passaggi indicati di seguito.

1. Utilizzare un cavo Ethernet per collegare la porta "LAN" sul pannello posteriore dell'amplificatore ad una presa libera di un router o switch di rete, oppure direttamente ad un computer portatile o desktop dotato di connessione Ethernet.
2. Collegare l'amplificatore all'alimentazione utilizzando il cavo di rete fornito.
3. Accendere l'amplificatore (solo modelli KPS 802 | KPS 802D | KPS 804 | KPS 804D | KPS 808 | KPS 808D) con il pulsante on/off (⏻) sul pannello frontale.
4. Attendere che l'indicatore "Network" sul pannello frontale si illumini di verde, segnalando che l'amplificatore è connesso alla rete.
5. configurare il computer portatile o desktop con un indirizzo IP fisso nella stessa gamma; ad esempio 192.168.64.10, con maschera di sottorete 255.255.255.0 (o prefisso 24) e Gateway 192.168.64.1.
6. A questo punto sul computer di controllo è possibile:
  - a. Aprire l'app desktop RDSpace, oppure
  - b. Aprire un browser web e inserire l'indirizzo di rete <http://192.168.64.100>.

In entrambi i casi si aprirà l'interfaccia di controllo per configurare l'amplificatore secondo le necessità.

Come detto, gli amplificatori KPS sono impostati di default con indirizzo IP fisso. Tramite RDSpace questa impostazione può comunque essere cambiata, nella scheda "Settings" > "LAN", ed impostata su DHCP. Una volta selezionata la voce DHCP, confermare con il pulsante "APPLY".

In caso di utilizzo dell'impostazione DHCP, il router di rete assegnerà automaticamente un indirizzo IP all'amplificatore, consentendo la connessione automatica alla rete. Se necessario, è possibile utilizzare un'applicazione di scansione di rete per identificare l'indirizzo IP dell'amplificatore.



Nel caso di configurazione da pagina web, se un amplificatore configurato su DHCP viene spento e riacceso, il router potrebbe assegnargli un nuovo indirizzo IP, rendendo la pagina di configurazione non accessibile all'indirizzo precedente. In tal caso, è possibile utilizzare un'applicazione di scansione di rete per identificare il nuovo indirizzo IP.



La seconda presa di rete presente sul pannello posteriore dell'amplificatore (modelli "D") è destinata esclusivamente alla connessione di rete Audinate Dante® AoIP. Non può essere utilizzata per il controllo dell'amplificatore.

# SISTEMA CON PIÙ AMPLIFICATORI

Nel caso di sistema con più amplificatori le modalità di configurazione sono molteplici e l'installatore può scegliere quella che più si addice alla specifica circostanza.

## COLLEGAMENTO WIRELESS

È sempre possibile configurare gli amplificatori del sistema **singolarmente**, accedendovi tramite connessione WiFi, con le stesse modalità descritte nel caso di sistema a macchina singola.

Non è neanche necessario che i dispositivi siano connessi alla stessa rete, e possono essere di fatto considerati come tanti sistemi a macchina singola.

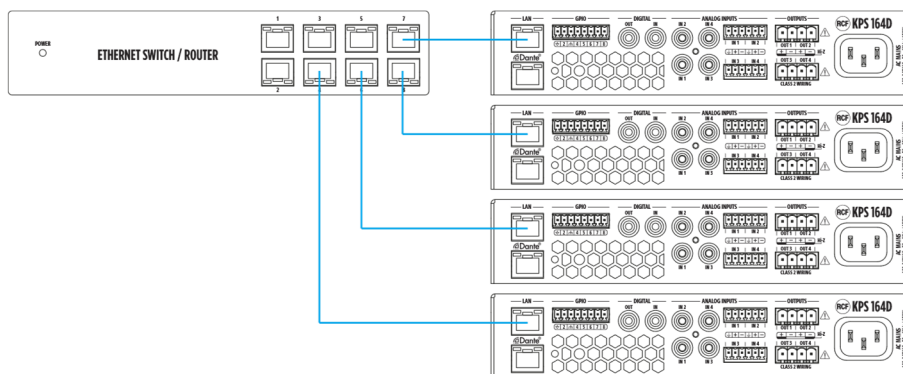
È la modalità più semplice ed immediata, che richiede meno competenze informatiche e più versatile in termini di dispositivi di controllo a disposizione dell'installatore. Non consente però una visione di insieme del sistema.

È consigliabile per sistemi semplici con un numero di macchine limitato, installazione distribuita delle macchine all'interno dell'ambiente e facile accesso alle macchine stesse.

## COLLEGAMENTO CABLATO

Questo tipo di architettura del sistema è più complessa, ma permette di gestire installazioni su scala più ampia, permettendone una vista di insieme ed un controllo più puntuale.

La situazione di partenza è quella mostrata nella figura seguente, cioè quella in cui gli amplificatori sono tutti connessi ad uno switch di rete. L'esempio riporta 4 amplificatori KPS 164D.



In questa situazione tutti gli amplificatori hanno il medesimo indirizzo IP, impostato come valore di fabbrica a 192.168.64.100. Questa condizione genera conflitto all'interno della rete, quindi è necessario andare ad assegnare a ciascun amplificatore un proprio indirizzo IP unico. Quindi si potrà procedere con la configurazione completa del sistema.

### A. ASSEGNAZIONE INDIRIZZI DI RETE TRAMITE WIFI

Seguendo questa procedura si sfruttano gli access point WiFi integrati negli amplificatori.

1. Collegare tutti gli amplificatori all'alimentazione utilizzando per ciascuno il cavo di rete fornito.
2. Accendere tutti gli amplificatori (solo modelli KPS 802 | KPS 802D | KPS 804 | KPS 804D | KPS 808 | KPS 808D) con il pulsante on/off (🔘) sul pannello frontale.
3. Attendere che su ciascun amplificatore l'indicatore **WiFi** sul pannello frontale si illumini di verde.
4. **Collegarsi al primo amplificatore.** Utilizzare un dispositivo mobile, un laptop o un computer desktop per cercare le reti WiFi disponibili. Connettersi alla rete "RCF [MODELLO] [ACCESS POINT ID]" utilizzando la password "password".

5. A questo punto sul computer è possibile:
  - a. Aprire l'app desktop RDSpace (solo laptop o computer desktop), oppure
  - b. Aprire un browser web e inserire l'indirizzo di rete <http://192.168.4.1>.

In entrambi i casi si aprirà l'interfaccia di controllo per configurare l'amplificatore secondo le necessità.

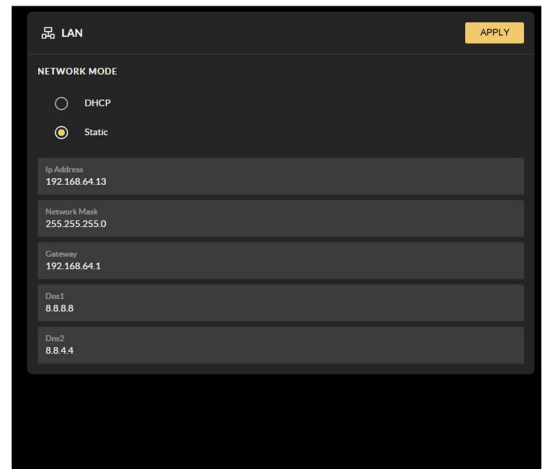
6. Nella sezione "Settings" > "LAN" inserire i dati di rete specifici per l'installazione, cioè:

- "Ip Address"
- "Network Mask"
- "Gateway"

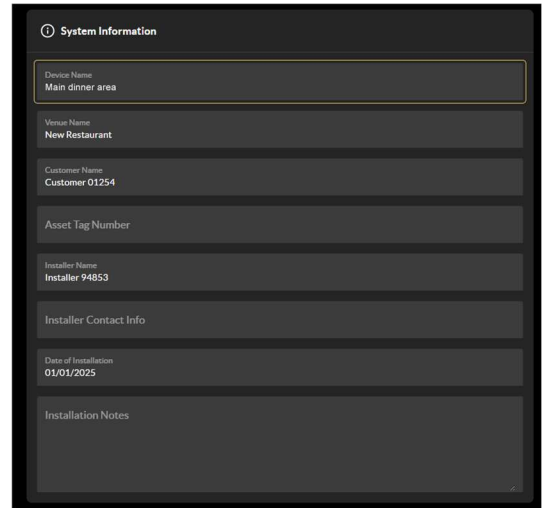
Salvare quindi le impostazioni con il pulsante "APPLY".

Nell'esempio i dati impostati sono:

Ip Address	192.168.64.13
Network Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.64.1

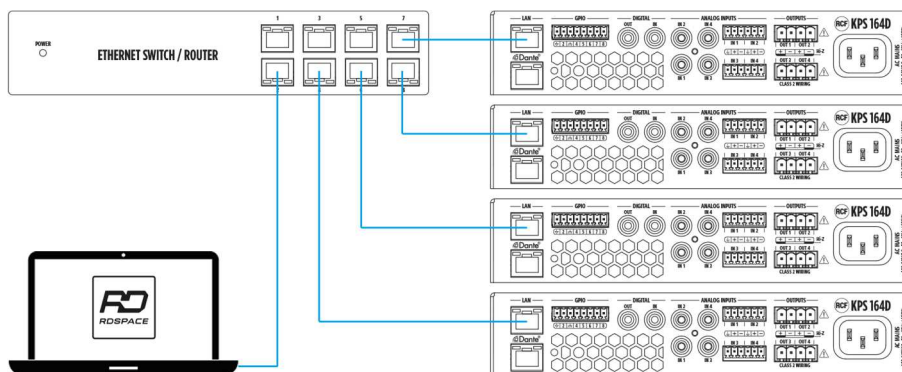


**È consigliabile nella sezione "Settings" > "System Information" > "Device name" assegnare all'amplificatore un nome che lo renda riconoscibile per la successiva configurazione.**

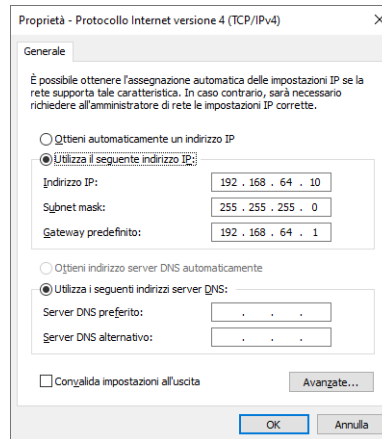


7. Ripetere i punti da 4 a 6 per tutti gli altri amplificatori del sistema.

8. Collegare il laptop o pc desktop di controllo allo switch tramite cavo Ethernet o via WiFi nel caso di un router WiFi.



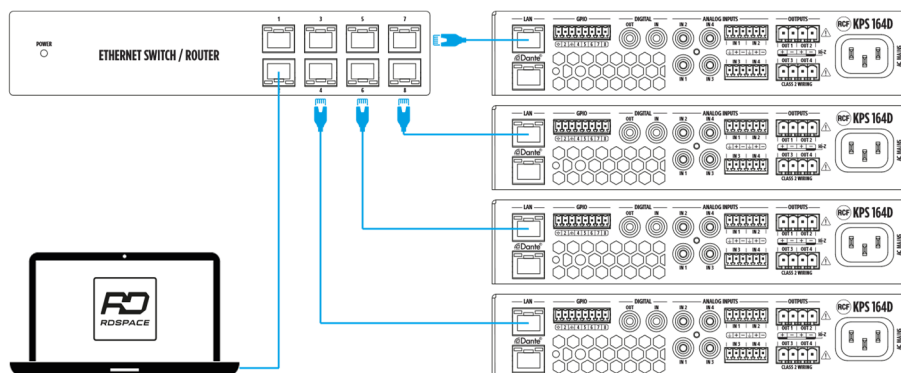
- Configurare il laptop o pc desktop assegnando indirizzo IP (nello stesso range degli amplificatori), stessa subnet e stesso gateway degli amplificatori.



- Aprire l'app desktop di RDSpace.
- Tutti gli amplificatori verranno rilevati e mostrati nella parte sinistra del sinottico.

## B. ASSEGNAZIONE INDIRIZZI DI RETE TRAMITE COLLEGAMENTO CABLATO

In questo caso è necessario partire da una condizione nella quale solo l'estremità dei cavi Ethernet lato amplificatori è collegata.

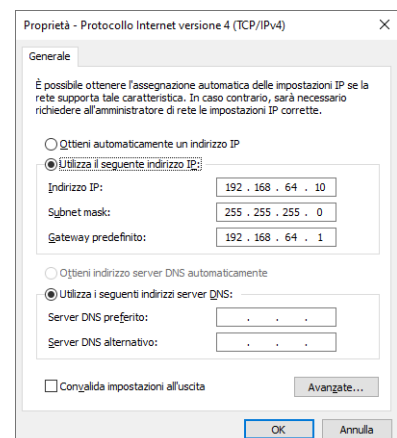


Procedere quindi come descritto nel seguito.

- Collegare il laptop o pc desktop di controllo allo switch tramite cavo Ethernet o via WiFi nel caso di un router WiFi.
- Configurare il laptop o pc desktop assegnando indirizzo IP, stessa subnet e stesso gateway nella configurazione di fabbrica degli amplificatori.

Nell'esempio i dati impostati sono:

Ip Address	192.168.64.13
Network Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.64.1



### **3. Collegare allo switch il cavo Ethernet del primo amplificatore.**

4. A questo punto sul computer è possibile:

- c. Aprire l'app desktop RDSpace, oppure
- d. Aprire un browser web e inserire l'indirizzo di rete <http://192.168.64.100>.

In entrambi i casi si aprirà l'interfaccia di controllo per configurare l'amplificatore secondo le necessità.

5. Nella sezione "Settings" > "LAN" inserire i dati di rete specifici per l'installazione, cioè:

- "Ip Address"
- "Network Mask"
- "Gateway"

Salvare quindi le impostazioni con il pulsante "APPLY".

6. Collegare allo switch il cavo Ethernet dell'amplificatore successivo.

### **7. Ripetere i punti 4 e 5 per tutti gli amplificatori del sistema.**

8. Configurare il laptop o pc desktop assegnando indirizzo IP (nello stesso range degli amplificatori), stessa subnet e stesso gateway degli amplificatori.

9. Nella app RDSpace, tutti gli amplificatori verranno ora rilevati e mostrati nella parte sinistra del sinottico.





