

# USER MANUAL MANUALE D'USO

## IN 9000

- DXT 9000 SYSTEM  
INTEGRITY NETWORK  
EMERGENCY CONSOLE
- CONSOLLE D'EMERGENZA  
PER L'INTERA RETE DEL  
SISTEMA DXT 9000





# TABLE OF CONTENTS INDICE



## **ENGLISH**

SAFETY PRECAUTIONS	4
DESCRIPTION	5
FRONT PANEL AND HANDHELD MICROPHONE	6
INTERNAL BOARD CONNECTIONS	7
SYSTEM CONNECTIONS	9
SPECIFICATIONS	10

## **ITALIANO**

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	12
DESCRIZIONE	13
PANNELLO FRONTALE E MICROFONO PALMARE	14
COLLEGAMENTI ALLA SCHEDA INTERNA DELLA CONSOLLE	15
COLLEGAMENTI AL SISTEMA	17
DATI TECNICI	18

**IMPORTANT NOTES**

Before connecting and using this console, please read this instruction manual carefully and keep it on hand for future reference. The manual is to be considered an integral part of this product and must accompany it when changing ownership as a reference for correct installation and use as well as for the safety precautions. RCF S.p.A. will not assume any responsibility for the incorrect installation and / or use of this product.

**SAFETY PRECAUTIONS**

1. According to EN 54-16 standard, paging microphones shall be only accessible by persons having a specific responsibility for safety and who are trained and authorized to operate in the following conditions: quiescent, voice alarm, fault warning and disablement.

2. All the precautions, in particular the safety ones, must be read with special attention, as they provide important information.

3. Make sure all connections have been made correctly before switching all devices on.  
Do not connect / disconnect this console when the system is operating.

4. Protect console cables from damage and assure they are positioned where these cannot be stepped on or crushed by objects.

5. Do not put this console into water (or another liquid), do not throw it.

6. Never attempt to carry out any operations, modifications or repairs.  
If the console does not work properly, contact your authorized service centre.

7. Should the console emit any strange odour or even smoke, turn the sound system off immediately and disconnect it.

8. RCF S.p.A. strongly recommends the sound system installation is only made by professional qualified installers (or specialised firms), who can certify it according to the regulations in force. The entire audio system must comply with the current standards and regulations regarding electrical systems.

9. Mechanical and electrical factors need to be considered when installing a professional audio system (in addition to those which are strictly acoustic, such as sound pressure, angles of coverage, frequency response, etc.).

10. Do not point the microphone at near loudspeakers, in order to avoid feedback.

**11. Hearing loss**

Exposure to high sound levels can cause permanent hearing loss. The acoustic pressure level that leads to hearing loss is different from person to person and depends on the duration of exposure. To prevent potentially dangerous exposure to high levels of acoustic pressure, anyone who is exposed to these levels should use adequate protection devices.

When a transducer capable of producing high sound levels is being used, it is necessary to wear ear plugs or protective earphones.

12. To prevent inductive effects from causing hum, noise and a bad system operating, microphone cables should not be laid together with other electric cables (mains) and loudspeaker lines.

13. Keep the console far from any excessive heat source.

14. Do not use solvents, alcohol, benzene or other volatile substances for cleaning the external parts. Just use a dry cloth.

**IMPORTANT NOTES**

**WARNING:**

Any change made by unauthorized personnel to the product and / or the system (in which it is installed and configured, including rack cabinet and wiring) may invalidate the CE marking (certification EN54-16: 2008) and also the product warranty.



RCF S.P.A. THANKS YOU FOR PURCHASING THIS PRODUCT, WHICH HAS BEEN DESIGNED TO GUARANTEE RELIABILITY AND HIGH PERFORMANCES.

## DESCRIPTION



IN 9000 is an emergency fireman console designed to be interfaced with the RCF DXT 9000 evacuation system, in order to provide an analogue backup solution for emergency communications, in case of interruption of the main digital connection RCFBUS.

This console is protected by a wall-mounted red metallic box with glass and equipped with a monitored handheld microphone having a momentary 'Push-To-Talk' (PTT) button. The PTT command is also available as front panel button, together with a VU-meter LED bar (microphone signal level) and an 'IN USE' LED.

IN 9000 needs an external 24 ÷ 48 V dc power supply EN54-4 providing at least 20W output power. Moreover, a monitored GPI is provided to report any power supply fault. The audio output can be distributed up to 64 DXT 9000 units and routed to 4 independent lines selectable on the console front panel.

A dedicated (optional) RCF OT 3500 audio transformer can be installed on each output line.



### MAIN FEATURES

- Monitored fireman's microphone with PTT button.
- The console is protected by a wall-mounted red metallic box with glass.
- Fully analogue connection (in the event of interruption of RCF BUS).
- Output signal can be sent to max. 64 DXT 9000 units over 4 selectable independent lines.
- 2 monitored GPI ('General Purpose Input'): power supply and DXT 9000 fault.
- 1 monitored GPO ('General Purpose Output') to report a console fault to DXT 9000.
- Power supply range 24 ÷ 48 V dc (external 20 W power supply required).
- Front panel fault reporting: general, microphone, command port, power supply, power supply GPI, DXT general, DXT general GPI.

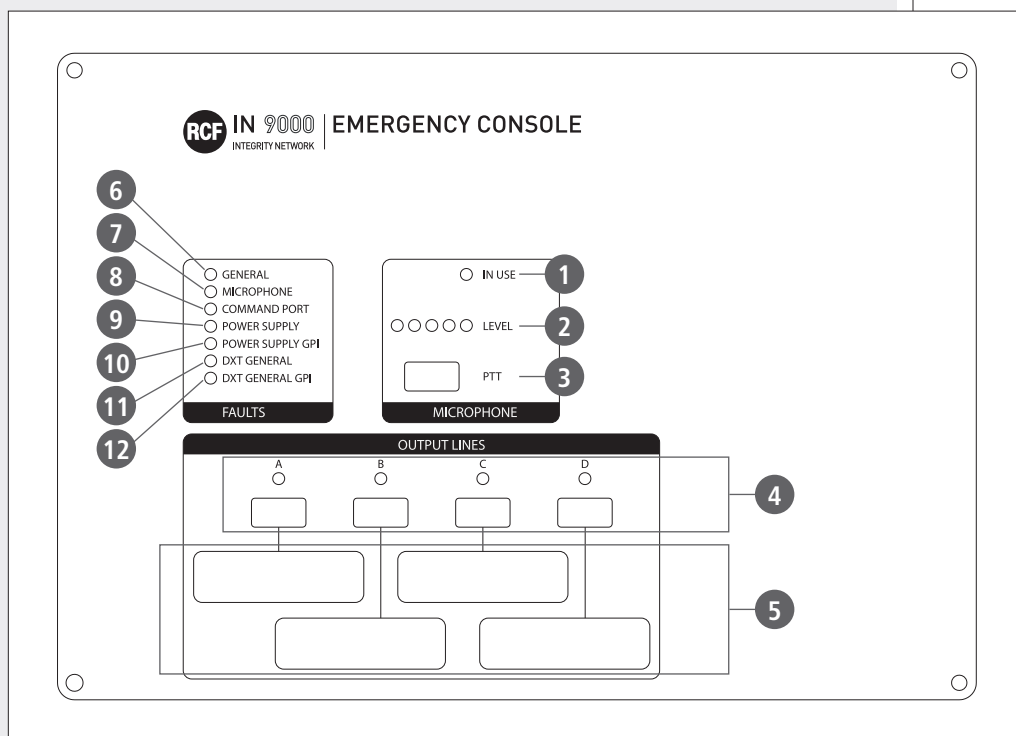
### IMPORTANT NOTES

**IN 9000 shall be placed in a room with access restricted to authorized personnel only, within a protected area not subjected to conditions that may affect its operation, for example: moisture, salt, water infiltration, extreme temperatures, shocks, etc.**

It should be placed at a height from the floor that makes it easily accessible.

Also check the suitability of the wall and the components used for attachment (wall plugs, screws, not supplied by RCF), which must guarantee the system security over time, also considering, for example, the mechanical vibrations normally generated by transducers.

# FRONT PANEL AND HANDHELD MICROPHONE



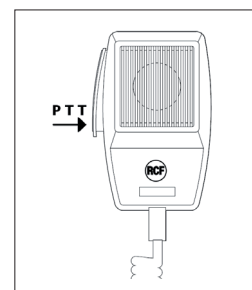
- 1 **IN USE LED** When lit: the console is being used.
- 2 **LEVEL** LED bar indicating the microphone signal level.
- 3 **PTT** ("Push To Talk") button: push and hold down to turn the microphone on and page the areas assigned to the output lines A, B, C, D, previously selected by pushing the respective buttons 4.
- 4 **OUTPUT LINES A-B-C-D** buttons with LEDs: push to toggle on/off the respective output lines.
- 5 The rectangles graphically linked to the OUTPUT LINES A, B, C, and D can be used to add labels aimed at better identifying them.

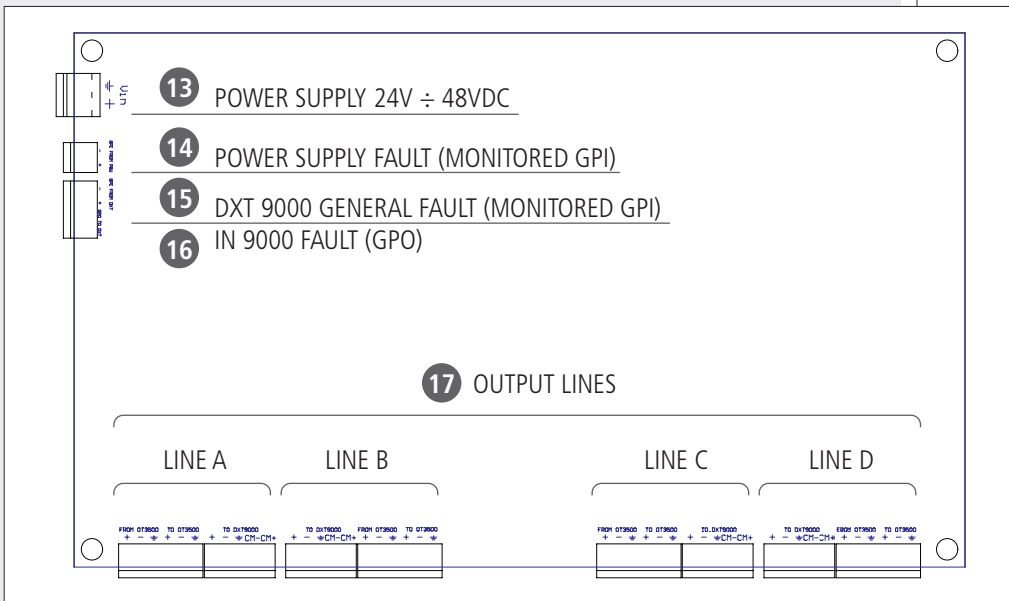
### FAULT LEDs

	LABEL	DESCRIPTION
6	GENERAL	Console local general fault
7	MICROPHONE	Console microphone fault
8	COMMAND PORT	Command port fault (no monitoring 24 V dc)
9	POWER SUPPLY	External power supply fault (monitored GPI)
10	POWER SUPPLY GPI	IN 9000 internal fault on its 'Power Supply Fault' GPI
11	DXT GENERAL	DXT 9000 general fault (monitored GPI)
12	DXT GENERAL GPI	IN 9000 internal fault on its 'DXT 9000 General Fault' GPI

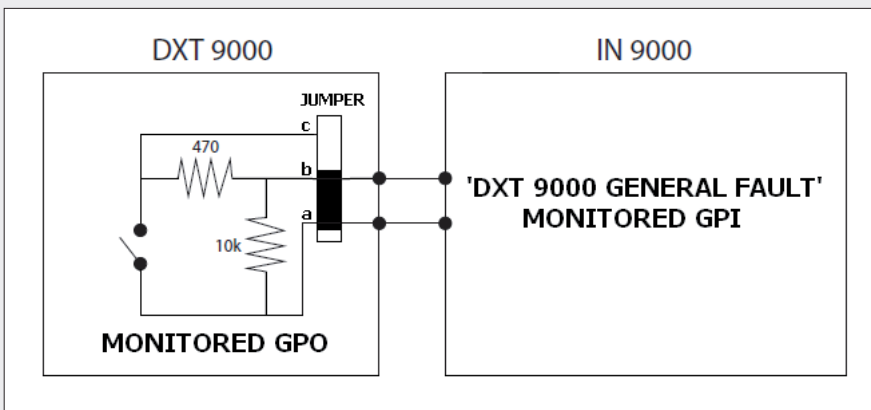
### HANDHELD MICROPHONE

The handheld microphone momentary push button has the same function of the front panel PTT button 3.

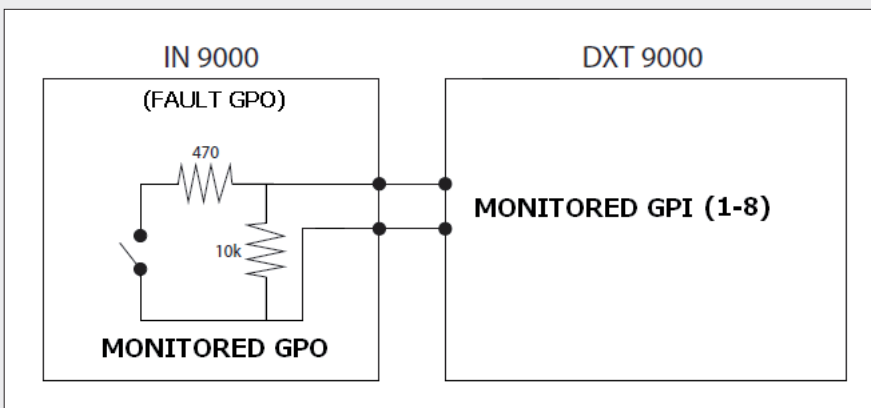




- Connect the IN 9000 POWER SUPPLY INPUT **13** to the external EN 54-4 power supply output (24 ÷ 48 V dc, 20 W). Pay attention to its polarity.
- Connect the IN 9000 'POWER SUPPLY FAULT' MONITORED GPI **14** to the external power supply GPO (for remote fault monitoring).
- Connect a DXT 9000 unit monitored GPO to the IN 9000 'DXT 9000 GENERAL FAULT' MONITORED GPI **15**.

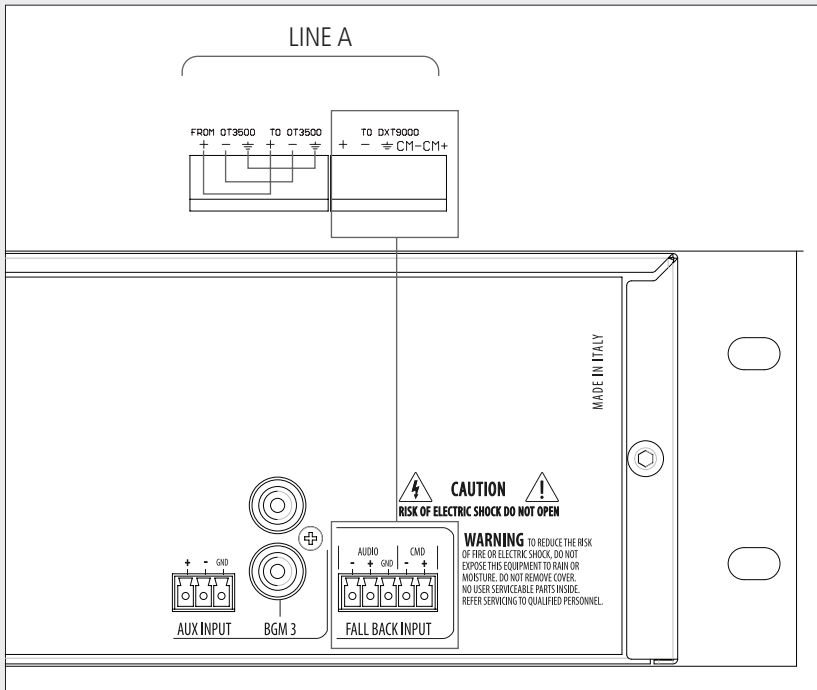


- Connect the 'IN 9000 FAULT' GPO **16** to a DXT 9000 unit monitored GPI (1÷8).

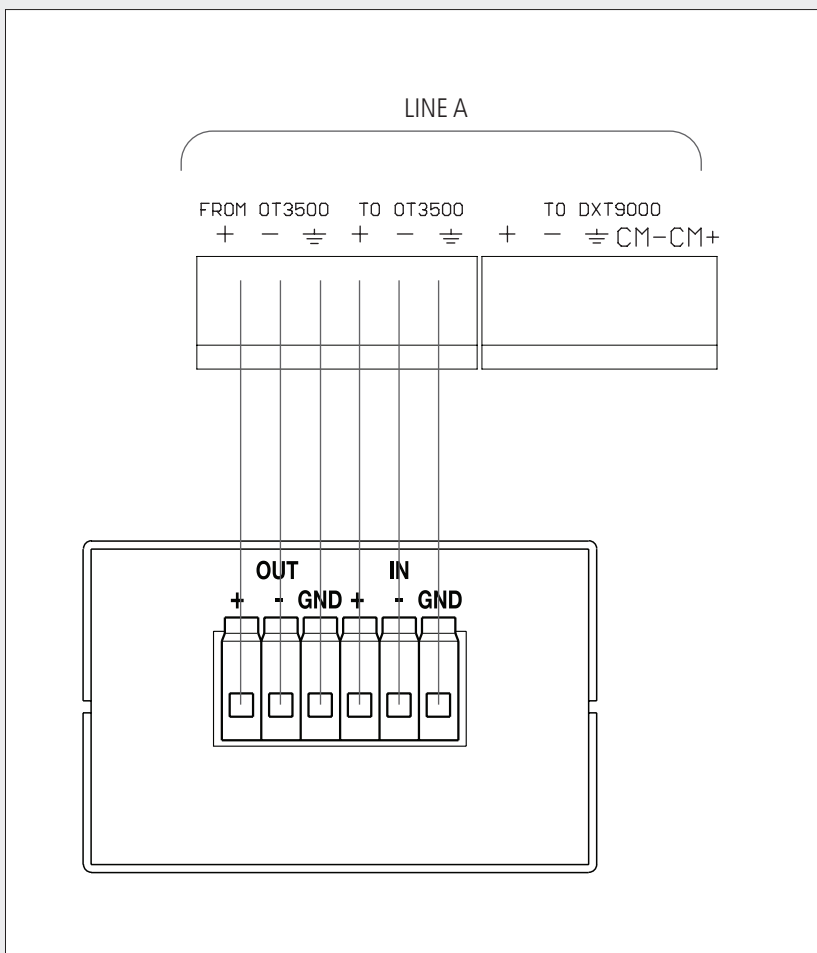


- Connect IN 9000 output lines 17 to FALLBACK inputs of DXT 9000 units, as shown in the following figure (audio: + hot, - cold, ground; command: CM-, CM+)

NOTE: IF OT 3500 TRANSFORMERS ARE NOT REQUIRED ON THE OUTPUT LINES, THE CORRESPONDING FROM / TO CONTACTS SHALL BE SHORTED (FACTORY SETTING).



- If an OT 3500 transformer is necessary on an output line due to excessive noise, connect it (pin to pin) as shown in the next figure.

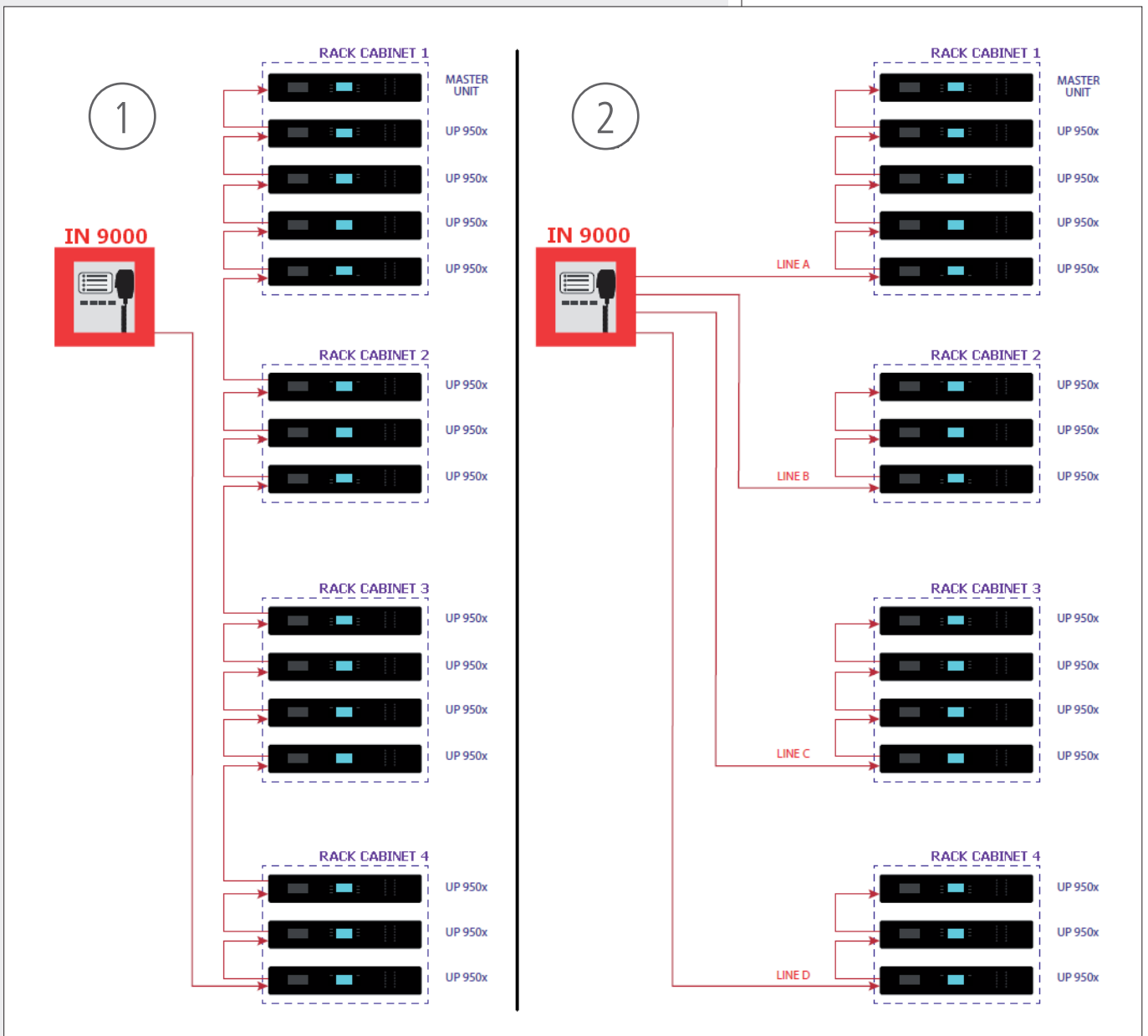




IN 9000 can be connected to several rack cabinets (including DXT 9000 main units and amplifiers), routing its audio output through max. 4 independent lines.

For example, next 2 figures show 2 possible wirings: the former ① is the most simple one (using only one output line), the latter ② is the most complex one (using all the 4 output lines).

Of course, any layout in between is possible, depending on installation requirements.





Microphone type:	dynamic
Mic. polar patter:	omnidirectional
Output impedance:	500 $\Omega$ $\pm$ 30% (1 kHz)
Microphone sensitivity:	- 70 dB $\pm$ 3 dB (0 dB=1V/ $\mu$ bar, 1 kHz)
Frequency response:	300 Hz $\div$ 6 kHz (- 3 dB)
Box dimensions:	360 x 360 x 129 mm
Net weight:	7 kg



**IMPORTANTE**

Prima di collegare ed utilizzare questa consolle, leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale, il quale è da conservare per riferimenti futuri.

Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve accompagnare quest'ultimo anche nei passaggi di proprietà, per permettere al nuovo proprietario di conoscere le modalità d'installazione e d'utilizzo e le avvertenze per la sicurezza.

L'installazione e l'utilizzo errati del prodotto esimono RCF S.p.A. da ogni responsabilità.

**AVVERTENZE PER LA SICUREZZA**

1. Secondo la norma EN 54-16 standard, i microfoni per annunci devono essere accessibili solo alle persone aventi una funzione specifica in materia di sicurezza e che sono addestrate ed autorizzate ad operare nelle seguenti condizioni: in attesa, durante un allarme vocale, su segnalazione di guasto e disattivazione.

2. Tutte le avvertenze, in particolare quelle relative alla sicurezza, devono essere lette con particolare attenzione, in quanto contengono importanti informazioni.

3. Prima di accendere le apparecchiature, assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette. Non collegare / scollegare questa consolle quando il sistema è acceso.

4. Accertarsi che i cavi della consolle non possano essere calpestati o schiacciati da oggetti, al fine di salvaguardarne l'integrità.

5. Non immergere la consolle nell'acqua (od in altri liquidi), non lanciarla o lasciarla cadere.

6. Non eseguire sulla consolle interventi / modifiche / riparazioni; contattare i centri di assistenza autorizzati nel caso che non funzioni correttamente.

7. Nel caso che dalla consolle provengano stranamente odori anomali od addirittura fumo, spegnere immediatamente il sistema audio e scollegarla.

8. RCF S.p.A. raccomanda vivamente che l'installazione del sistema audio sia eseguita solamente da installatori professionali qualificati (oppure da ditte specializzate) in grado di farla correttamente e certificarla in accordo con le normative vigenti. Tutto il sistema audio dovrà essere in conformità con le norme e le leggi vigenti in materia di impianti elettrici.

9. I fattori meccanici ed elettrici sono da considerare quando si installa un sistema audio professionale (oltre a quelli prettamente acustici, come la pressione sonora, gli angoli di copertura, la risposta in frequenza, ecc.).

10. Non puntare il microfono verso un diffusore acustico vicino, onde evitare un possibile innesco.

**11. Perdita dell'udito**

L'esposizione ad elevati livelli sonori può provocare la perdita permanente dell'udito. Il livello di pressione acustica pericolosa per l'udito varia sensibilmente da persona a persona e dipende dalla durata dell'esposizione. Per evitare un'esposizione potenzialmente pericolosa ad elevati livelli di pressione acustica, è necessario che chiunque sia sottoposto a tali livelli utilizzi delle adeguate protezioni; quando si fa funzionare un trasduttore in grado di produrre elevati livelli sonori, è necessario indossare dei tappi per orecchie o delle cuffie protettive.

12. Per evitare che fenomeni induttivi diano luogo a ronzii, disturbi e compromettano il buon funzionamento dell'impianto, i conduttori del segnale audio non devono essere canalizzati insieme a quelli dell'energia elettrica e/o alle linee dei diffusori acustici.

13. Collocare la consolle lontano da fiamme (o fonti di calore eccessivo).

14. Non usare solventi, alcool, benzina o altre sostanze volatili per la pulitura delle parti esterne, ma un panno asciutto.

**IMPORTANTE**

**ATTENZIONE:**

Ogni modifica eseguita da personale non autorizzato al prodotto e/o al sistema (in cui è installato e configurato, armadio rack e cablaggi inclusi) può far decadere la marcatura CE (certificazione EN54-16:2008) e la garanzia del prodotto medesimo.



RCF S.P.A. VI RINGRAZIA PER L'ACQUISTO DI QUESTO PRODOTTO, REALIZZATO IN MODO DA GARANTIRNE L'AFFIDABILITÀ E PRESTAZIONI ELEVATE.

## DESCRIZIONE



IN 9000 è una consolle d'emergenza (per vigili del fuoco) per il sistema DXT 9000, con collegamento analogico, che permette sempre la diffusione di un annuncio anche nel caso di interruzione del bus digitale del sistema.

La consolle è protetta all'interno di una cassetta metallica (di colore rosso) con vetro ed è dotata di un microfono dinamico palmare con tasto di attivazione "PTT" ("Push To Talk": "premere per parlare").

Il tasto PTT è disponibile anche sul pannello frontale, dove vi sono inoltre una barra a LED per il livello del segnale microfonico ed un LED "IN USE" (in uso).

IN 9000 necessita di un alimentatore esterno 24 ÷ 48 V c.c. conforme alla norma EN54-4, avente una potenza d'uscita di almeno 20W; inoltre, è disponibile un ingresso logico (GPI) monitorato per la ricezione del segnale di guasto dell'alimentatore.

L'uscita audio può essere inviata ad un massimo di 64 unità del sistema DXT 9000 tramite le sue 4 linee indipendenti selezionabili sul pannello frontale.

Su ciascuna linea è possibile inserire un trasformatore RCF OT 3500 (dedicato per segnali audio).



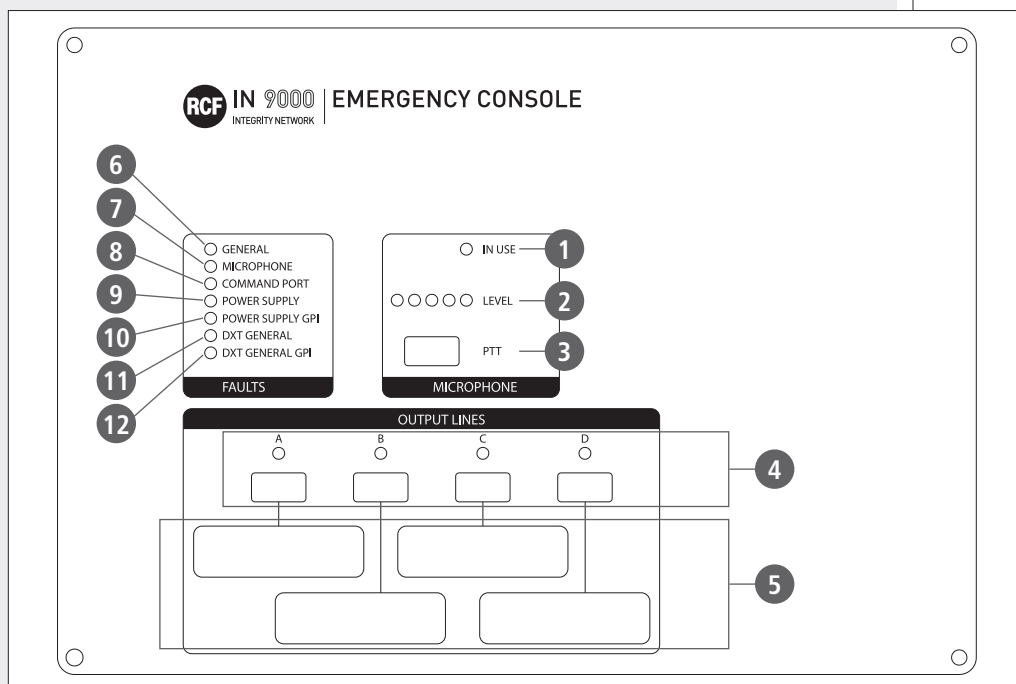
### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Microfono palmare monitorato per vigili del fuoco.
- La consolle è protetta all'interno di una cassetta metallica rossa con vetro.
- Collegamento interamente analogico (nel caso di interruzione del bus digitale del sistema).
- Segnale d'uscita inviabile a max. 64 unità DXT 9000 tramite 4 linee indipendenti e selezionabili.
- 2 ingressi logici (GPI) monitorati: alimentazione e guasto al sistema DXT 9000.
- 1 uscita logica (GPO) monitorata per la segnalazione di guasto della consolle al sistema DXT 9000.
- Alimentazione richiesta: da 24 a 48 V c.c.; è necessario un alimentatore esterno avente potenza nominale di almeno 20W.
- Indicazioni guasto su pannello frontale: generale, microfono, comandi, alimentazione, ingresso logico guasto alimentazione, sistema DXT, ingresso logico sistema DXT.

### NOTE IMPORTANTI

**IN 9000 deve essere posta in un locale con accesso riservato al solo personale autorizzato, installata a parete in un ambiente chiuso, all'interno di un'area protetta non soggetta a condizioni che possano compromettere le sue prestazioni, ad esempio: umidità, salsedine, infiltrazioni d'acqua, temperature estreme, possibilità di urti, ecc. .**

È consigliabile posizionarla ad un'altezza dal pavimento che la renda facilmente accessibile. Verificare inoltre l'idoneità della parete e dei componenti utilizzati per il fissaggio (tasselli e viti non forniti da RCF) che devono garantire la sicurezza del sistema nel tempo, anche considerando, ad esempio, vibrazioni meccaniche normalmente generate da un trasduttore.



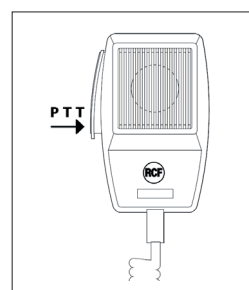
- 1 IN USE** LED (se acceso): la consolle è in uso.
- 2 LEVEL** Barra LED indicante il livello audio del microfono.
- 3 PTT (tasto):** premere e tener premuto per attivare il microfono ed effettuare un annuncio verso le aree assegnate alle linee d'uscita A, B, C, D (precedentemente selezionate tramite i rispettivi tasti **4**).
- 4 OUTPUT LINES A-B-C-D:** premere questi tasti per attivare o disattivare le rispettive linee d'uscita.
- 5** Spazi rettangolari collegati graficamente alle uscite A, B, C, D, utilizzabili per apporvi delle etichette adesive utili per l'identificazione delle aree selezionate.

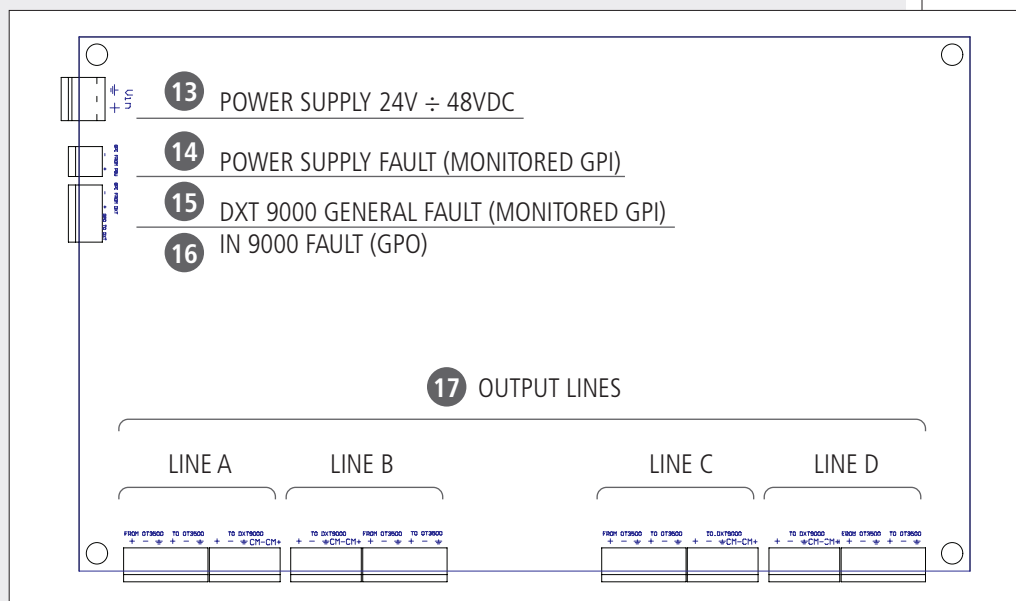
#### LED SEGNALAZIONE GUASTI

	NOME	DESCRIZIONE
<b>6</b>	GENERAL	Guasto generico della consolle
<b>7</b>	MICROPHONE	Guasto al microfono della consolle
<b>8</b>	COMMAND PORT	Guasto alle porte comandi (manca alimentazione monitoraggio)
<b>9</b>	POWER SUPPLY	Segnalazione remota guasto alimentatore esterno (tramite GPI)
<b>10</b>	POWER SUPPLY GPI	Guasto interno (IN 9000) al GPI "Power Supply Fault"
<b>11</b>	DXT GENERAL	Segnalazione remota guasto DXT 9000 (tramite GPI)
<b>12</b>	DXT GENERAL GPI	Guasto interno (IN 9000) al GPI "DXT 9000 General Fault"

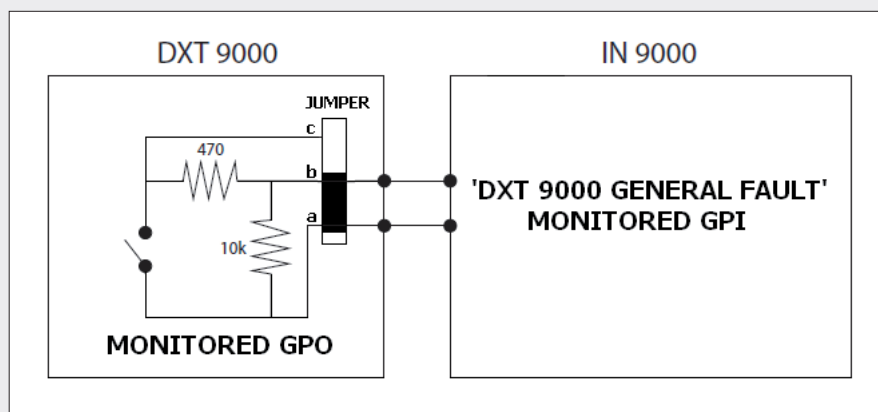
#### MICROFONO PALMARE

Il tasto di attivazione del microfono palmare ha la stessa funzione del tasto PTT **3** del pannello frontale.

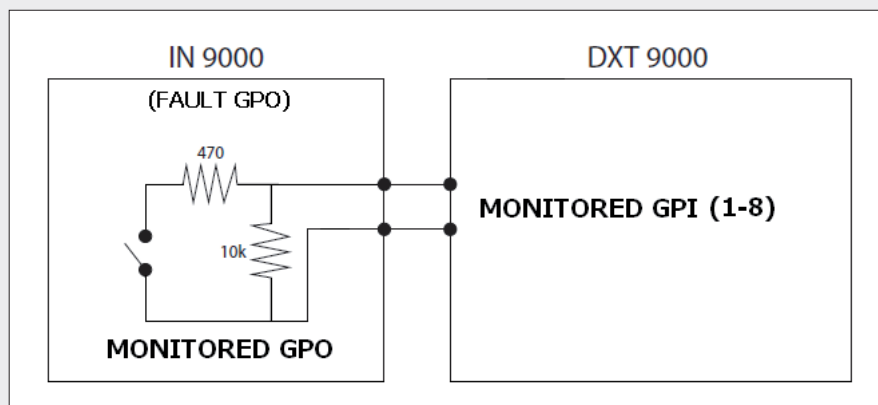




- Collegare l'ingresso per l'alimentazione IN 9000 POWER SUPPLY INPUT 13 all'alimentatore esterno EN 54-4 (24 ÷ 48 V c.c., 20 W); prestare attenzione alla polarità.
- Collegare l'ingresso logico (GPI) monitorato POWER SUPPLY FAULT 14 (della consolle IN 9000) all'uscita logica dell'alimentatore esterno per la sua segnalazione di guasto.
- Collegare un'uscita logica monitorata (MONITORED GPO) di un'unità del sistema DXT 9000 all'ingresso logico monitorato DXT 9000 GENERAL FAULT (MONITORED GPI) 15 della consolle IN 9000.

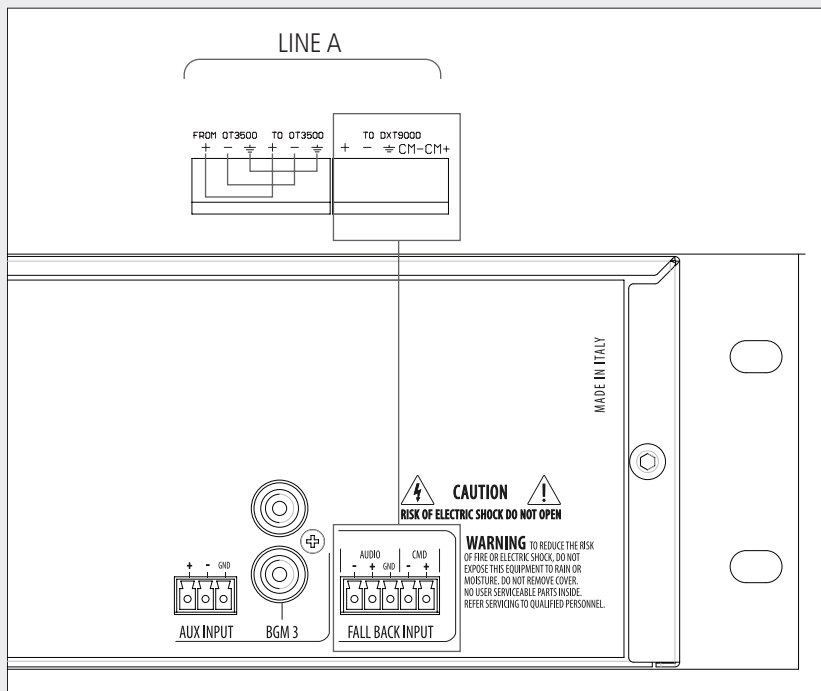


- Collegare l'uscita logica FAULT GPO 16 (della consolle IN 9000) ad un ingresso logico monitorato (MONITORED GPI, 1÷8) di un'unità del sistema DXT 9000.

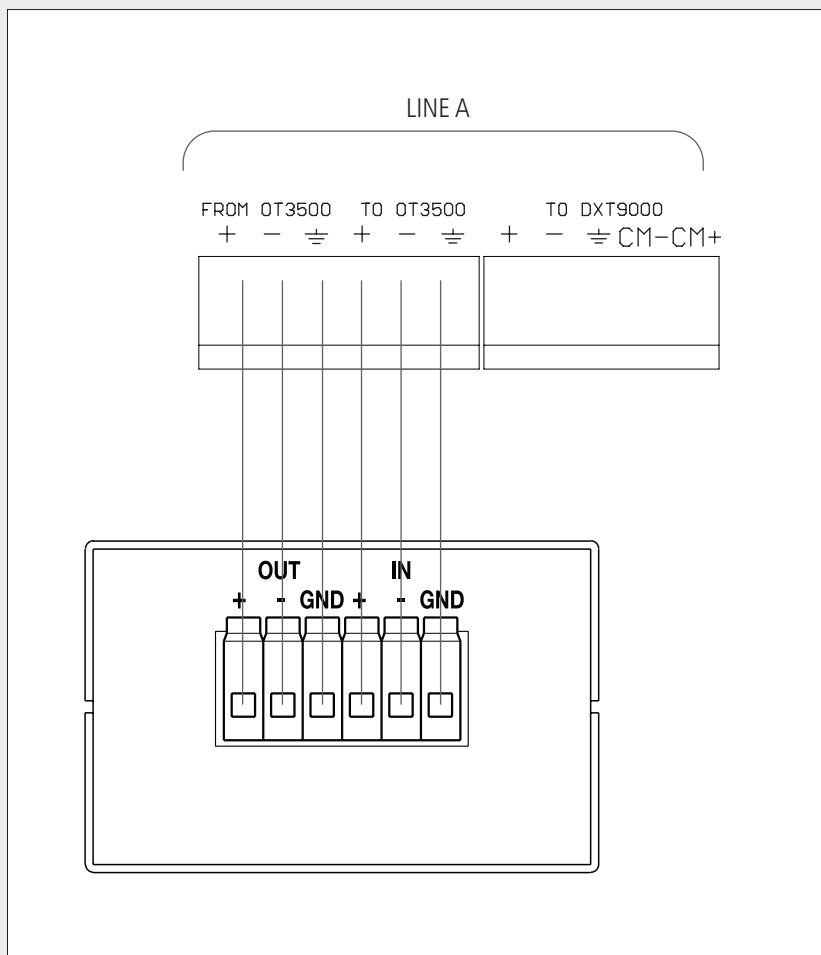


- Collegare le linee d'uscita 17 della consolle IN 9000 agli ingressi FALLBACK delle unità del sistema DXT 9000, come mostrato nella figura seguente (audio: + positivo, - negativo, massa; comando: CM-, CM+)

NOTA: SE I TRASFORMATORI OT 3500 NON SONO RICHIESTI SULLE LINEE D'USCITA, I CONTATTI CORRISPONDENTI FROM (DA) / TO (A) DEVONO ESSERE CORTOCIRCUITATI (IMPOSTAZIONE DI FABBRICA).



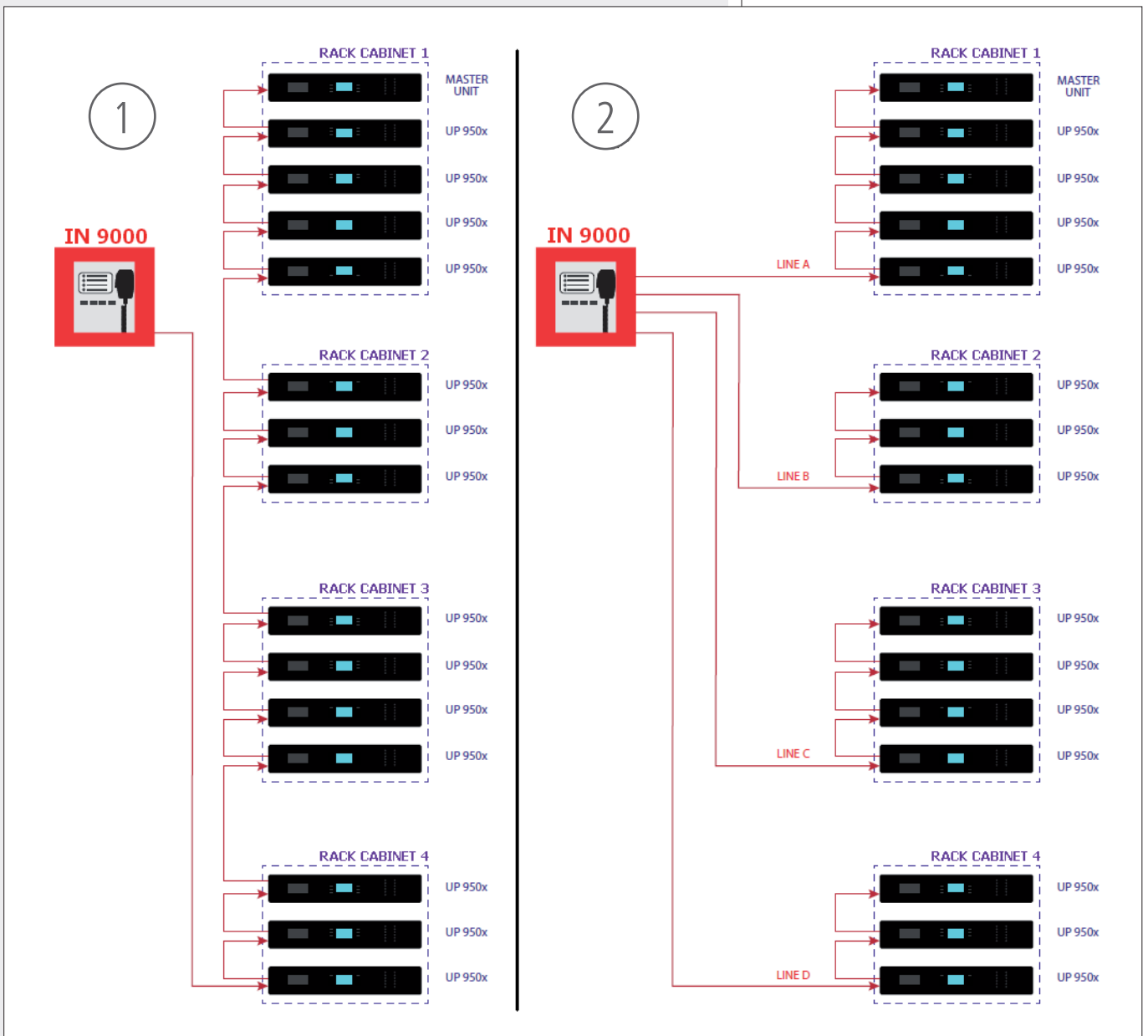
- Se un trasformatore OT 3500 è necessario su una linea d'uscita a causa di rumore eccessivo, collegarlo come mostrato nella figura seguente.





La console IN 9000 può essere collegata a diversi armadi (rack cabinet) che includono unità centrali ed amplificatori del sistema DXT 9000, inviando la sua uscita audio tramite max. 4 linee indipendenti.

Ad esempio, le successive 2 figure mostrano 2 possibili cablaggi: il primo (1) è il più semplice ed usa una sola linea d'uscita, il secondo (2) è il più complesso e le usa tutte e quattro; ovviamente, è possibile qualsiasi disposizione intermedia a seconda dell'installazione.





Tipo microfono:	dinamico
Direttività microfono:	omnidirezionale
Impedenza d'uscita:	500 $\Omega$ $\pm$ 30% (1 kHz)
Sensibilità microfono:	- 70 dB $\pm$ 3 dB (0 dB=1V/ $\mu$ bar, 1 kHz)
Risposta in frequenza:	300 Hz $\div$ 6 kHz (- 3 dB)
Dimensioni cassetta:	360 x 360 x 129 mm
Peso netto:	7 kg



0068

RCF S.p.A. - Via Raffaello Sanzio 13, 42124 Reggio Emilia, ITALY

14

0068-CPR-002/2014

EN 54-16:2008

Voice alarm control and indicating equipment for fire detection and fire alarm systems for buildings

DXT 9000

Provided options

- 7.3 Audible warnings
- 7.6.2 Manual silencing of the voice alarm condition
- 7.7.2 Manual reset of the voice alarm condition
- 7.8 Output to fire alarm devices
- 7.9 Voice alarm condition output
- 8.3 Indication of faults related to the transmission path to the CIE
- 9 Disablement condition
- 10 Voice alarm manual control
- 11 Interface to external control device(s)
- 12 Emergency microphone(s)
- 13, 14 Redundant power amplifiers

DoP: 008\_17

Other technical data: see operational manual.

Salvo eventuali errori ed omissioni.  
RCF S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Except possible errors and omissions.  
RCF S.p.A. reserves the right to make modifications without prior notice.

[www.rcf.it](http://www.rcf.it)



**RCF S.p.A.** Italy  
Via Raffaello Sanzio, 13  
42124 Reggio Emilia - Italy  
Tel +39 0522 274 411  
Fax +39 0522 232 428  
e-mail: [info@rcf.it](mailto:info@rcf.it)