

SAI2855 RCF FORUM

5IN/50UT ANALOGUE INTERFACE INTERFACCIA ANALOGICA 5IN/50UT



RCFFORUM
CONGRESS SOLUTION

User manual
Manuale d'uso

the rules of sound

RCF

IMPORTANTE

Prima di collegare ed utilizzare questo prodotto, 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 la **RCF S.p.A.** da ogni responsabilità.

ATTENZIONE: per prevenire i rischi di fiamme o scosse elettriche, non esporre mai questo prodotto alla pioggia o all'umidità (salvo il caso in cui sia stato espressamente progettato e costruito per l'uso all'aperto).



AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

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

2.1 ALIMENTAZIONE DIRETTA DA RETE

- a. La tensione di alimentazione dell'apparecchio ha un valore sufficientemente alto da costituire un rischio di folgorazione per le persone: **non procedere mai all'installazione o connessione dell'apparecchio con l'alimentazione inserita.**
- b. Prima di alimentare questo prodotto, assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette e che **la tensione della vostra rete di alimentazione corrisponda quella di targa dell'apparecchio**, in caso contrario rivolgetevi ad un **rivenditore RCF**.
- c. Le parti metalliche dell'apparecchio sono collegate a terra tramite il cavo di alimentazione. Nel caso la presa di corrente utilizzata per l'alimentazione non fornisca il collegamento con la terra, **contattare un elettricista qualificato**, che provvederà a connettere a terra l'apparecchio tramite l'apposito morsetto.
- d. Accertarsi che il cavo di alimentazione dell'apparecchio non possa essere calpestato o schiacciato da oggetti, al fine di salvaguardarne la perfetta integrità.
- e. Per evitare il rischio di shock elettrici, non aprire mai l'apparecchio: all'interno non vi sono parti che possono essere utilizzate dall'utente.

2.2 ALIMENTAZIONE TRAMITE ALIMENTATORE ESTERNO

- a. Alimentare il prodotto utilizzando solo l'alimentatore dedicato; verificare che **la tensione della vostra rete corrisponda quella di targa dell'alimentatore e che il valore ed il tipo** (continua o alternata) **di tensione d'uscita dello stesso corrisponda a quella d'ingresso del prodotto**, in caso contrario rivolgersi ad un **rivenditore RCF**; verificare inoltre che l'alimentatore non sia stato danneggiato da eventuali urti o sovraccarichi.
- b. La tensione di rete, alla quale è connesso l'alimentatore, ha un valore sufficientemente alto da costituire un rischio di folgorazione per le persone: prestare attenzione durante la connessione alla rete (es. non effettuarla con le mani bagnate) e non aprire mai l'alimentatore.
- c. Accertarsi che il cavo dell'alimentatore non sia o possa essere schiacciato da altri oggetti (prestando particolare attenzione alla parte del cavo vicino alla spina ed al punto dove questo esce dall'alimentatore).

3. Impedire che oggetti o liquidi entrino all'interno del prodotto, perché potrebbero causare un corto circuito.

4. Non eseguire sul prodotto interventi / modifiche / riparazioni se non quelle espressamente descritte sul manuale istruzioni.

Contattare centri di assistenza autorizzati o personale altamente qualificato quando:

- l'apparecchio non funziona (o funziona in modo anomalo);
- il cavo di alimentazione ha subito gravi danni;
- oggetti o liquidi sono entrati nell'apparecchio;
- l'apparecchio ha subito forti urti.

5. Qualora questo prodotto non sia utilizzato per lunghi periodi, togliere la tensione dal cavo di alimentazione (o scollegare l'alimentatore esterno).

6. Nel caso che dal prodotto provengano odori anomali o fumo, **spegnerlo immediatamente e togliere la tensione dal cavo di alimentazione (o scollegare l'alimentatore esterno).**

7. Non collegare a questo prodotto altri apparecchi e accessori non previsti.

Quando è prevista l'installazione sospesa, utilizzare solamente gli appositi punti di ancoraggio e non cercare di appendere questo prodotto tramite elementi non idonei o previsti allo scopo.

Verificare inoltre l'idoneità del supporto (parete, soffitto, struttura ecc., al quale è ancorato il prodotto) e dei componenti utilizzati per il fissaggio (tasselli, viti, staffe non fornite da RCF ecc.) che devono garantire la sicurezza dell'impianto / installazione nel tempo, anche considerando, ad esempio, vibrazioni meccaniche normalmente generate da un trasduttore.

Per evitare il pericolo di cadute, non sovrapporre fra loro più unità di questo prodotto, quando questa possibilità non è espressamente contemplata dal manuale istruzioni.

8. La RCF S.p.A. raccomanda vivamente che l'installazione di questo prodotto 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. Sostegni e Carrelli

Se previsto, il prodotto va utilizzato solo su carrelli o sostegni consigliati dal produttore. L'insieme apparecchio-sostegno / carrello va mosso con estrema cura. Arresti improvvisi, spinte eccessive e superfici irregolari o inclinate possono provocare il ribaltamento dell'insieme.

10. Vi sono numerosi fattori meccanici ed elettrici 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.).

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.

Consultare i dati tecnici contenuti nel manuale istruzioni per conoscere la massima pressione sonora che i diffusori acustici collegati sono in grado di produrre.

NOTE IMPORTANTI

Per evitare fenomeni di rumorosità indotta sui cavi che trasportano segnali dai microfoni o di linea (per esempio 0dB), usare solo cavi schermati ed evitare di posarli nelle vicinanze di:

- apparecchiature che producono campi elettromagnetici di forte intensità (per esempio trasformatori di grande di potenza);
- cavi di rete;
- linee che alimentano altoparlanti.

PRECAUZIONI D'USO

- Non ostruire le griglie di ventilazione dell'unità. Collocare il prodotto lontano da fonti di calore e garantire la circolazione dell'aria in corrispondenza delle griglie di aerazione.
- Non sovraccaricare questo prodotto per lunghi periodi.
- Non forzare mai gli organi di comando (tasti, manopole ecc.).
- Non usare solventi, alcool, benzina o altre sostanze volatili per la pulitura delle parti esterne dell'unità.
- Non avvicinare fiamme libere al dispositivo
- Il fondo dell'unità centrale deve essere sempre sollevato dal piano d'appoggio di un'altezza minima pari a quella dei piedini di gomma in dotazione, allo scopo di garantire la corretta convezione dell'aria. Sul piano superiore del contenitore deve essere garantito uno spazio di aerazione minimo di 5 cm.

RCF S.p.A. Vi ringrazia per l'acquisto di questo prodotto, realizzato in modo da garantirne l'affidabilità e prestazioni elevate.

GENERALITÀ

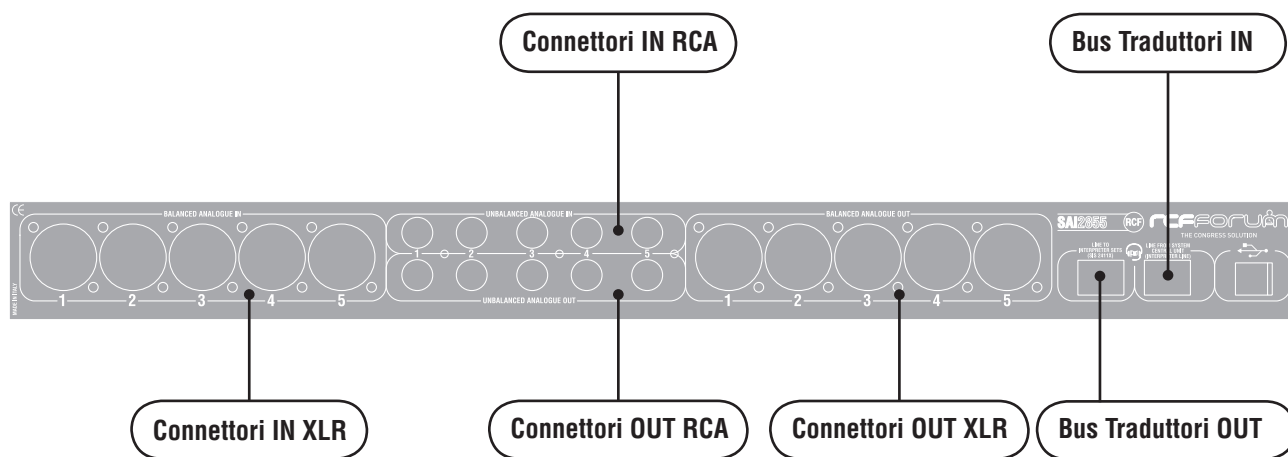
La funzione dell'unità codec è sostanzialmente duplice:

1. permette di sostituire l'audio di un interprete inserendo al suo posto un contributo audio proveniente dall'esterno
2. permette di prelevare l'audio tradotto di ognuno dei 5 canali presenti nell'unità codec

L'unità codec è in grado di gestire 5 canali in ingresso e 5 in uscita. Sono presenti 5 ingressi XLR bilanciati (Mic) e 5 RCA sbilanciati (Line). Su ogni canale si può entrare sulla linea Mic o Line in modo esclusivo.

Per quanto riguarda l'audio in uscita sono disponibili 5 uscite XLR bilanciate e 5 uscite RCA sbilanciate.

COLLEGAMENTO



L'unità codec deve essere collegata alla linea delle console interpreti in modo analogo ad una console (non vi sono quindi vincoli particolari).

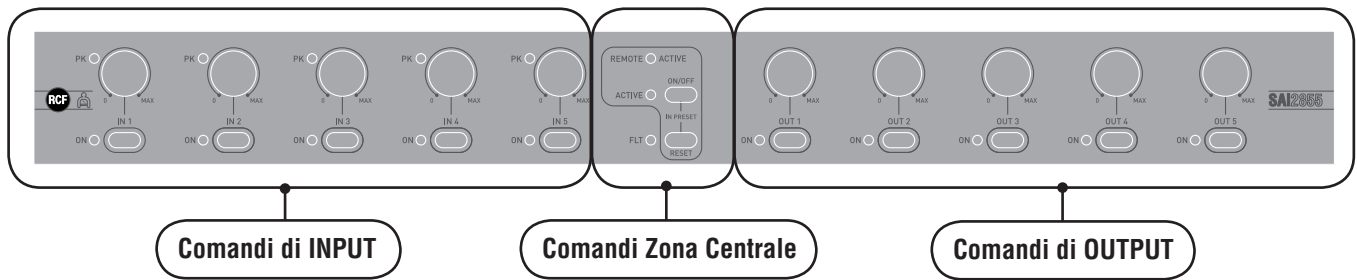
L'unico vincolo è che può essere presente al massimo una unità su ogni linea dedicata alle console interpreti.

Nel sistema saranno presenti quindi al massimo due unità codec.

Ogni unità codec agisce, come In e come Out, sul gruppo di 5 lingue assegnate a quella linea.

DESCRIZIONE DEI COMANDI

PANNELLO FRONTALE



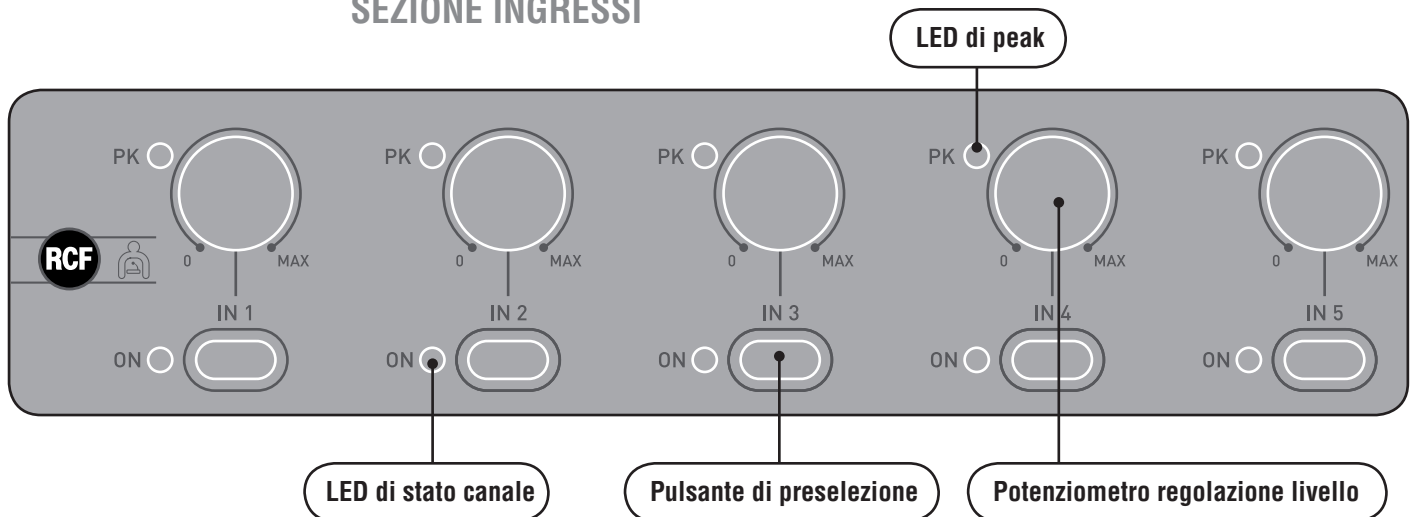
Il pannello frontale si divide in 3 zone: sinistra, centrale e destra.

Nella **zona di sinistra** sono presenti i comandi relativi agli ingressi (5 led rossi, 5 potenziometri, 5 tasti e 5 led bicolore verde/rosso).

Nella **zona di destra** sono presenti i comandi relativi le uscite (5 potenziometri, 5 tasti e 5 led bicolore verde/rosso).

Nella zona centrale sono presenti i comandi per la gestione centralizzata degli ingressi (3 led di cui 2 bicolore verde/rosso e 2 tasti).

SEZIONE INGRESSI



Ogni canale d'ingresso possiede un gruppo di comandi dedicato. I canali sono mappati da 1 a 5 partendo da sinistra e si riferiscono rispettivamente alle 5 lingue assegnate al bus traduttori al quale l'unità codec è collegata. Se per esempio si vuole inserire un contributo audio sul canale 4 occorrerà agire sul quarto gruppo di comandi da sinistra.

I cinque potenziometri regolano il guadagno dei segnali in ingresso. Il led rosso posto accanto ad ogni potenziometro segnala l'eventuale saturazione dell'ingresso dovuta ad un livello del segnale troppo elevato. Il sensore del livello d'ingresso, e la sua segnalazione tramite led rosso, è sempre attivo, indipendentemente dallo stato dei canali d'ingresso, come vedremo meglio in seguito.

Il pulsante sottostante a ciascun potenziometro, e il led accanto, servono per la preselezione dell'ingresso. Il led segnala lo stato del canale d'ingresso.

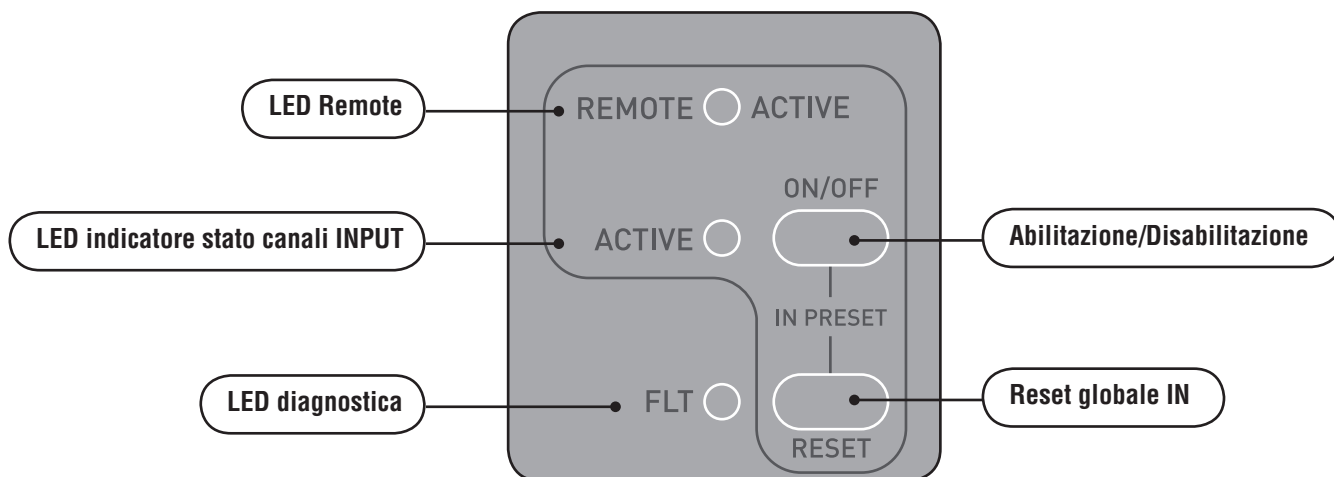
Il colore rosso fisso indica che l'ingresso in oggetto non è stato abilitato dall'Unità Centrale (per esempio perché sullo slot ad esso relativo non è presente nessuna lingua di traduzione).

Se il led è spento significa invece che il canale è disponibile per l'attivazione.

Il led verde lampeggiante indica che il canale è stato preselezionato e può essere attivato.

Il led verde fisso indica che il canale è attivo e l'audio proveniente dall'ingresso al quale è associato è immesso nel sistema.

SEZIONE CENTRALE



Nella sezione centrale il led rosso in alto indica, se acceso, che l'apparato sta funzionando in modalità remota, cioè è comandata da remoto (funzione attualmente non disponibile).

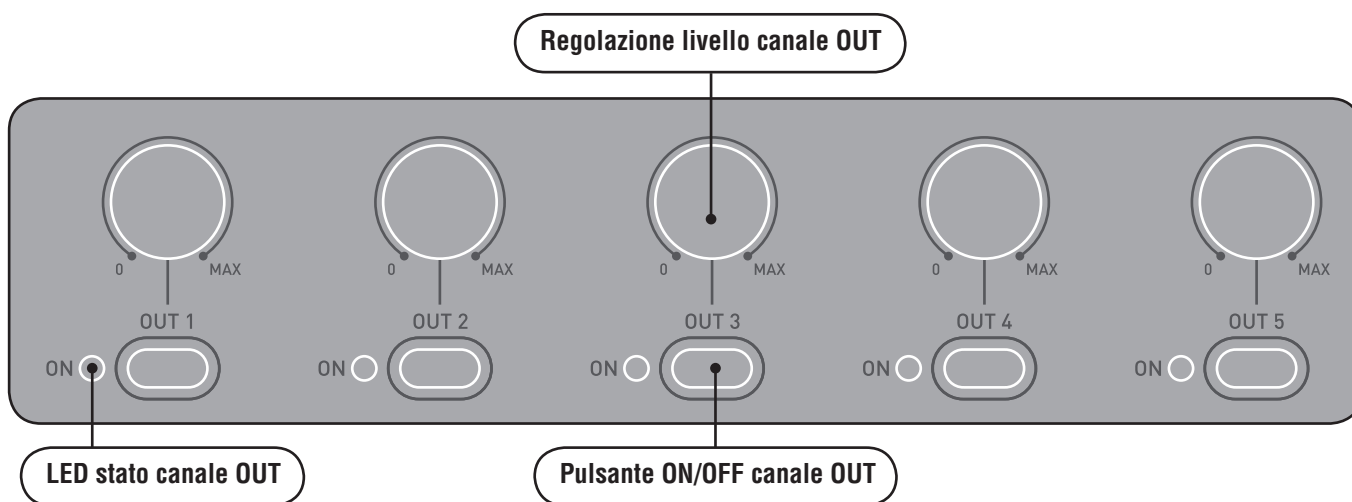
Se il led è spento sono attivi i comandi locali.

Il pulsante superiore serve per abilitare/disabilitare i canali di ingresso (opera solo su quelli preselezionati). Il led a fianco indica se vi sono canali attivi o preselezionati (led verde lampeggiante = canali preselezionati presenti, led verde fisso = canali preselezionati attivi).

Il pulsante sotto serve per il reset globale dei canali preselezionati.

Il led in basso è utilizzato per la segnalazione e la diagnostica.

SEZIONE USCITE



La sezione di uscita è analoga a quella di ingresso, tranne che non comprende il led di segnalazione livello. Per ogni canale è presente un potenziometro che regola il livello del segnale, ed un pulsante che abilita/disabilita l'uscita.

Il led accanto ad ogni pulsante può essere rosso fisso o verde.

Rosso fisso significa che il canale d'uscita non è attivo. Verde fisso invece indica che il canale d'uscita è attivato.

OPERATIVITÀ SUI COMANDI DEGLI INGRESSI

Dopo l'accensione, se l'inizializzazione è andata a buon fine (si consiglia a riguardo di consultare la sezione relativa alla diagnostica), il sistema si presenterà con i cinque led d'uscita di colore rosso (uscite non attivate) e con i led dei canali di ingresso disponibili spenti.

Premendo il pulsante relativo ad un canale d'ingresso disponibile, il led diventerà verde e comincerà a lampeggiare, ad indicare lo stato del canale come preselezionato. Una successiva pressione del pulsante spegnerà il led ed eliminerà la preselezione dal canale. Una volta che si sono preselezionati i canali desiderati è possibile attivarli premendo il tasto centrale (on/off).

Per togliere la preselezione sui canali si può agire sul singolo canale oppure in modo globale utilizzando il pulsante reset della zona centrale, mantenendolo premuto per almeno 3 secondi.

OPERATIVITÀ SUI COMANDI DELLE USCITE

Per attivare un'uscita bisogna premere il pulsante relativo. I canali d'uscita sono mappati da 1 a 5 e si riferiscono rispettivamente alle 5 lingue assegnate al bus traduttori al quale l'unità codec è collegata. Ogni canale d'uscita rende disponibile all'esterno l'audio relativo alla lingua a cui è associato.

DIAGNOSTICA

All'accensione il led di diagnosi sarà acceso di colore rosso fisso o lampeggiante, indicante l'invio di messaggi Can sulla linea in attesa dell'avvenuta registrazione.

Se l'operazione di registrazione andrà a buon fine si visualizzerà un triplice lampeggio di tutti i led presenti, per poi passare alla visualizzazione della modalità operativa.

Un eventuale lampeggio del led di diagnosi a registrazione avvenuta indicherà la mancanza della sincronizzazione del PLL per i canali audio.

Un lampeggio breve, in concomitanza alla pressione del tasto di preselezione canali d'ingresso, indicherà l'annullamento dell'operazione a causa della mancanza di comunicazione con l'Unità Centrale.

Before connecting and using this product, 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 it changes 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.

WARNING: to prevent the risk of fire or electric shock, never expose this product to rain or humidity (except in case it has been expressly designed and made for outdoor use).



SAFETY PRECAUTIONS

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

2.1 POWER SUPPLY FROM MAINS (direct connection)

- a. The mains voltage is sufficiently high to involve a risk of electrocution; therefore, **never install or connect this product with the power supply switched on.**
- b. Before powering up, make sure that all the connections have been made correctly and the voltage of your mains **corresponds to the voltage shown on the rating plate on the unit**, if not, please contact your **RCF dealer**.
- c. The metallic parts of the unit are earthed by means of the power cable. In the event that the current outlet used for power does not provide the earth connection, **contact a qualified electrician** to earth this product by using the dedicated terminal.
- d. Protect the power cable from damage; make sure it is positioned in a way that it cannot be stepped on or crushed by objects.
- e. To prevent the risk of electric shock, **never open the product**: there are no parts inside that the user needs to access.

2.2 POWER SUPPLY BY MEANS OF AN EXTERNAL ADAPTER

- a. Use the dedicated adapter only; verify **the mains voltage corresponds to the voltage shown on the adapter rating plate and the adapter output voltage value and type** (direct / alternating) **corresponds to the product input voltage**, if not, please contact your **RCF dealer**; verify also that the adapter hasn't been damaged due to possible clashes / hits or overloads.
- b. The mains voltage, which the adapter is connected to, is sufficiently high to involve a risk of electrocution: pay attention during the connection (i.e. never do it with wet hands) and never open the adapter.
- c. Make sure that the adapter cable is not (or cannot be) stepped on or crushed by other objects (pay particular attention to the cable part near the plug and the point where it leads out from the adapter).

3. Make sure that no objects or liquids can get into this product, as this may cause a short circuit.

4. Never attempt to carry out any operations, modifications or repairs that are not expressly described in this manual.

Contact your authorized service centre or qualified personnel should any of the following occur:

- the product does not function (or functions in an anomalous way);
- the power supply cable has been damaged;
- objects or liquids have got into the unit;
- the product has been subject to a heavy impact.

5. If this product is not used for a long period, switch it off and disconnect the power cable.

6. If this product begins emitting any strange odours or smoke, **switch it off immediately and disconnect the power supply cable.**

7. Do not connect this product to any equipment or accessories not foreseen.

For suspended installation, only use the dedicated anchoring points and do not try to hang this product by using elements that are unsuitable or not specific for this purpose.

Also check the suitability of the support surface to which the product is anchored (wall, ceiling, structure, etc.), and the components used for attachment (screw anchors, screws, brackets not supplied by RCF etc.), which must guarantee the security of the system / installation over time, also considering, for example, the mechanical vibrations normally generated by transducers.

To prevent the risk of falling equipment, do not stack multiple units of this product unless this possibility is specified in the instruction manual.

8. RCF S.p.A. strongly recommends this product is only installed by professional qualified installers (or specialised firms) who can ensure correct installation and certify it according to the regulations in force.

The entire audio system must comply with the current standards and regulations regarding electrical systems.

9. Supports and trolleys

The equipment should be only used on trolleys or supports, where necessary, that are recommended by the manufacturer. The equipment / support / trolley assembly must be moved with extreme caution. Sudden stops, excessive pushing force and uneven floors may cause the assembly to overturn.

10. There are numerous mechanical and electrical factors 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.).

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 therefore necessary to wear ear plugs or protective earphones.

See the technical specifications in the instruction manual for the maximum sound pressure the loudspeaker is capable of producing.

IMPORTANT NOTES

To prevent the occurrence of noise on the cables that carry microphone signals or line signals (for example, 0 dB), only use screened cables and avoid running them in the vicinity of:

- equipment that produces high-intensity electromagnetic fields (for example, high power transformers);
- mains cables;
- lines that supply loudspeakers.

OPERATING PRECAUTIONS

- Do not obstruct the ventilation grilles of the unit. Situate this product far from any heat sources and always ensure adequate air circulation around the ventilation grilles.
- Do not overload this product for extended periods of time.
- Never force the control elements (keys, knobs, etc.).
- Do not use solvents, alcohol, benzene or other volatile substances for cleaning the external parts of this product.
- Keep any flame far from the device
- The FMU 9100 must always stand around 1 cm. above the surface of the desk (or shelf), in order to allow correct heat dissipation. For this purpose 4 rubber feet are provided with the unit: please remove only when 19" rack mounted. Above the FMU 9100 5 cm. must be kept empty to guarantee proper ventilation as well.

RCF S.p.A. would like to thank you for purchasing this product, which has been designed to guarantee reliability and high performance.

GENERAL INTRODUCTION

The codec unit basically has two functions:

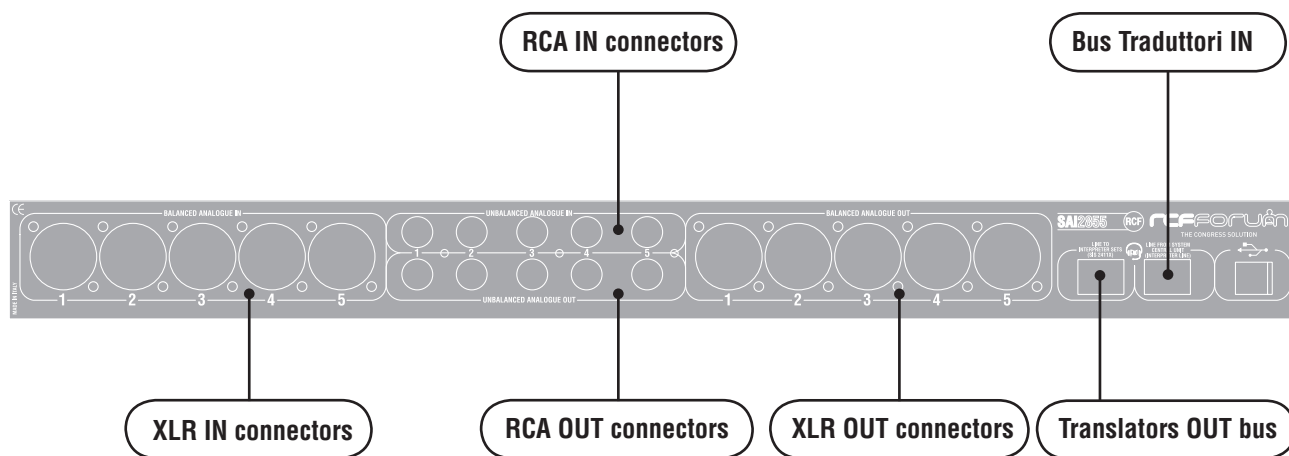
It makes it possible to substitute the audio of an interpreter, replacing it with an external audio source

It makes it possible to access the audio translated from each of the 5 channels present on the codec unit

The codec unit is capable of managing 5 input channels and 5 output channels. There are 5 balanced XLR (Mic) and 5 unbalanced RCA (Line) inputs. On each channel it is possible to access exclusively the Mic or Line inputs.

As regards the output audio, there are 5 balanced XLR and 5 unbalanced RCA outputs.

CONNECTIONS



The codec unit must be connected to the interpreter consoles line in the same way as a console (there are thus no particular constraints).

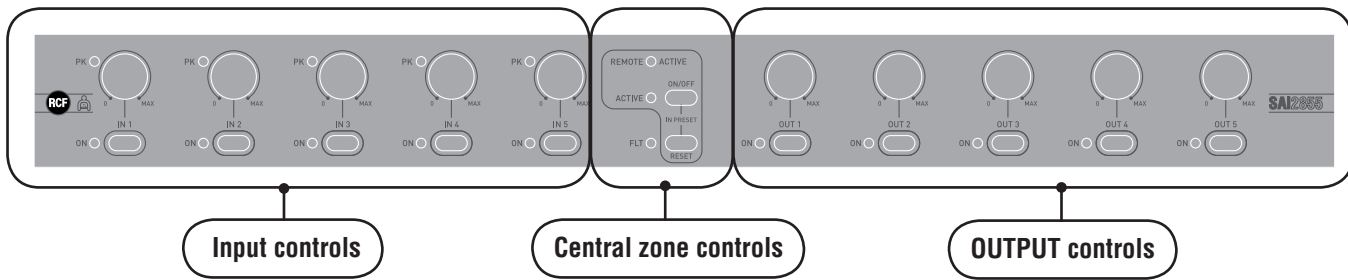
The only constraint is that there can be a maximum of one unit on each line dedicated to the interpreter consoles.

The system can therefore include a maximum of two codec units.

Each codec unit operates, as In and Out, for the group of 5 languages assigned to that line.

DESCRIPTION OF THE CONTROLS:

FRONT PANEL



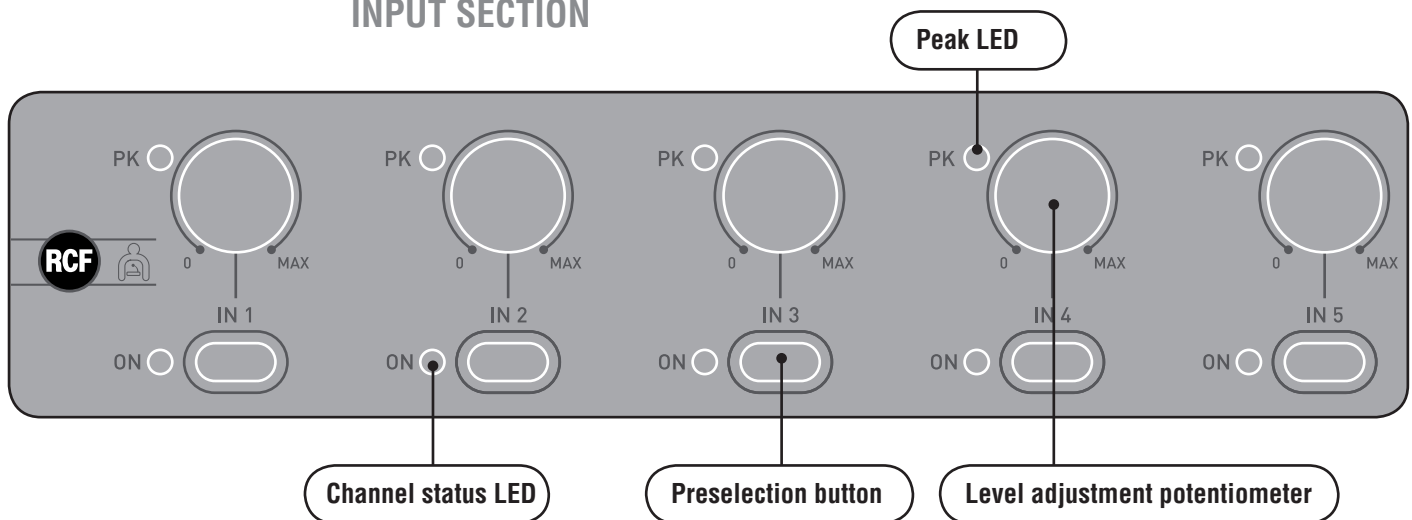
The front panel is divided into 3 zones: left, central and right.

The **left-hand zone** contains the input controls (5 red LEDs, 5 potentiometers, 5 buttons and 5 two-colour green/red LEDs).

The **right-hand zone** contains the output controls (5 potentiometers, 5 buttons and 5 two-colour green/red LEDs).

The central zone contains the controls for the centralized management of the inputs (3 LEDs, two of which are 2 two-colour green/red, and 2 buttons).

INPUT SECTION



Each input channel has a dedicated set of controls. The channels are numbered from 1 to 5 starting from the left and refer respectively to the 5 languages assigned to the translator bus to which the codec unit is connected. If, for example, an audio track has to be inserted on channel 4, the fourth group of controls from the left must be used.

The five potentiometers regulate the gain on the input signals. The red LED alongside each potentiometer indicates saturation of the input due to an excessively high signal. The input level sensor, and its red LED indicator, is always active regardless of the status of the input channel, as will be further discussed below.

The button below each potentiometer, and the LED alongside, are for the preselection of each single input. The LED indicates the status of the input channel.

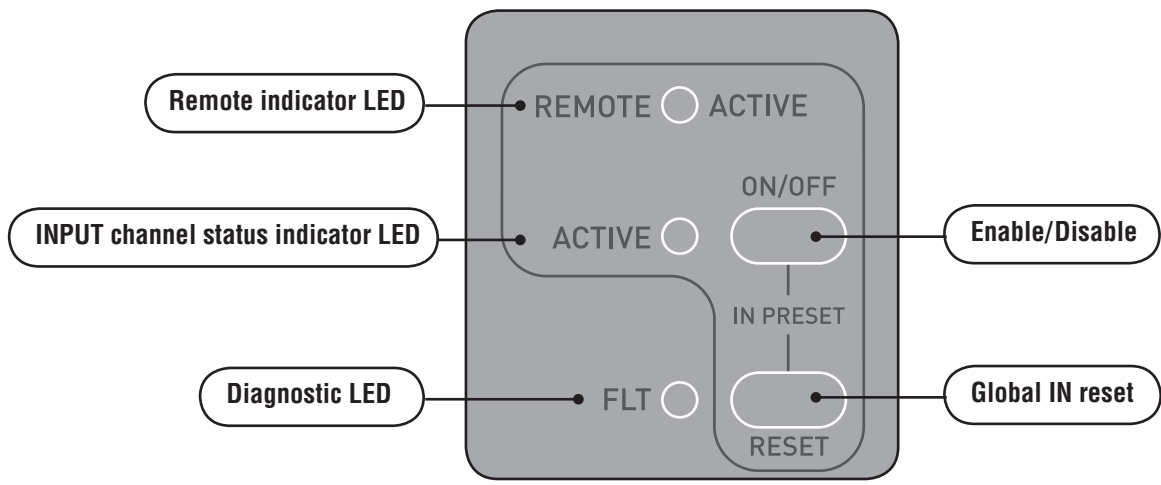
A constant red light indicates that the input has not been enabled by the Main Unit (possibly because there is no translation language assigned to the relative slot).

If the LED is off, this indicates that the channel is available for activation.

A flashing green LED indicates that the channel has been preselected and can be activated.

A constant green LED indicates that the channel is active and the audio from the associated input is entering the system.

CENTRAL SECTION



In the central zone the red LED at the top indicates, when on, that the device is operating in remote mode, which means that it is controlled remotely (a function currently not available). If the LED is off then the local controls are enabled.

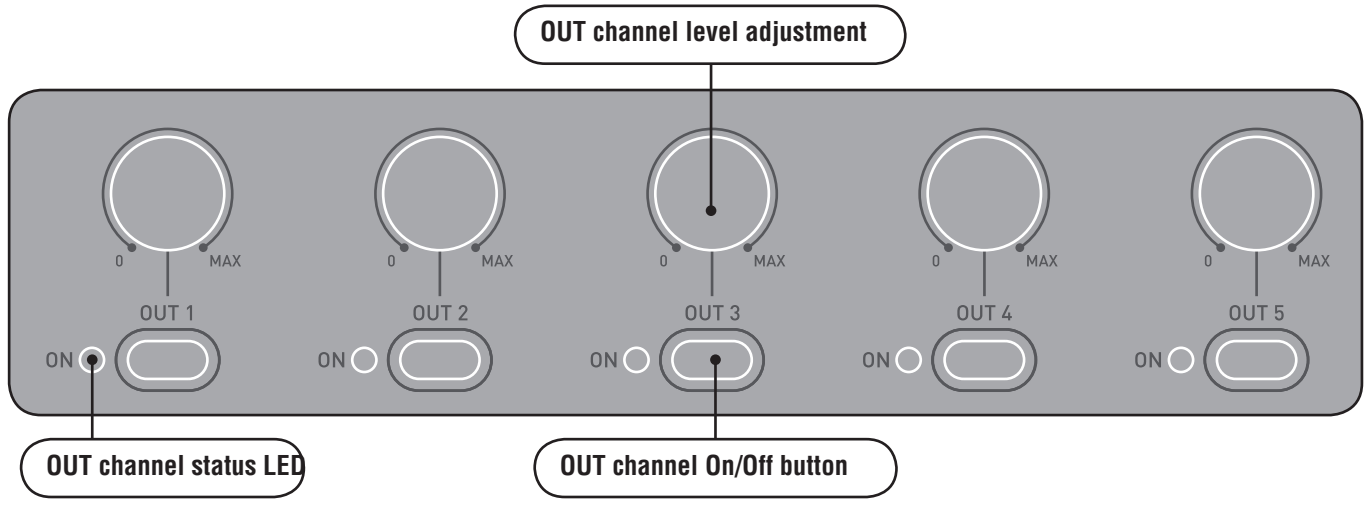
The top button serves to enable/disable the input channels (affecting only those preselected).

The LED alongside indicates whether there are any active or preselected channels (flashing green LED = preselected channels present, constant green LED = preselected channels active).

The button below is for globally resetting the preselected channels.

The LED at the bottom is used for signalling and diagnostics.

OUTPUT SECTION



The output section is similar to the input section, apart from the absence of the level indicator LEDs.

Each channel has a potentiometer to adjust the signal level and a button to enable/disable the output.

The LED alongside each button can be constant red or green.

Constant red means that the output channel is not active. Constant green means that the output channel is activated.

OPERATING THE INPUT CONTROLS

After switching on, if initialization is successfully completed (see the relevant details in the diagnostics section), the system will switch the five output LEDs to red (output inactive) and the available input channel LEDs will be off.

If the relevant button for an available input channel is pressed, the LED becomes green and starts flashing, indicating the status of the channel as preselected. Pushing the button again switches off the LED and cancels the preselection of the channel. When the required channels have been preselected they can be activated by pressing the central button (on/off).

Channel preselection can be cancelled for an individual channel or globally using the reset button in the central section, holding it down for at least 3 seconds.

OPERATING THE OUTPUT CONTROLS

To enable an output press the relevant button. The output channels are numbered from 1 to 5 and refer respectively to the 5 languages assigned to the translator bus to which the codec unit is connected.

Every output channel makes the audio for the language to which it is assigned available externally.

DIAGNOSTICS

When the unit is switched on, the diagnostics LED will be constant or flashing red, indicating the transmission of CAN messages on the line while awaiting registration.

If the registration procedure is completed successfully, all the LEDs flash three times before passing to display in operating mode.

If the diagnostics LED continues flashing after registration, this indicates failure of PLL synchronization for the audio channels.

A brief series of flashes when the input channel preselection button is pressed indicates the cancellation of the operation due to failure to communicate with the Main Unit.

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.

⋮



the rules of sound

RCF SpA: Via Raffaello, 13 - 42010 Reggio Emilia > Italy
tel. +39 0522 274411 - fax +39 0522 274484 - e-mail: rcfservice@rcf.it