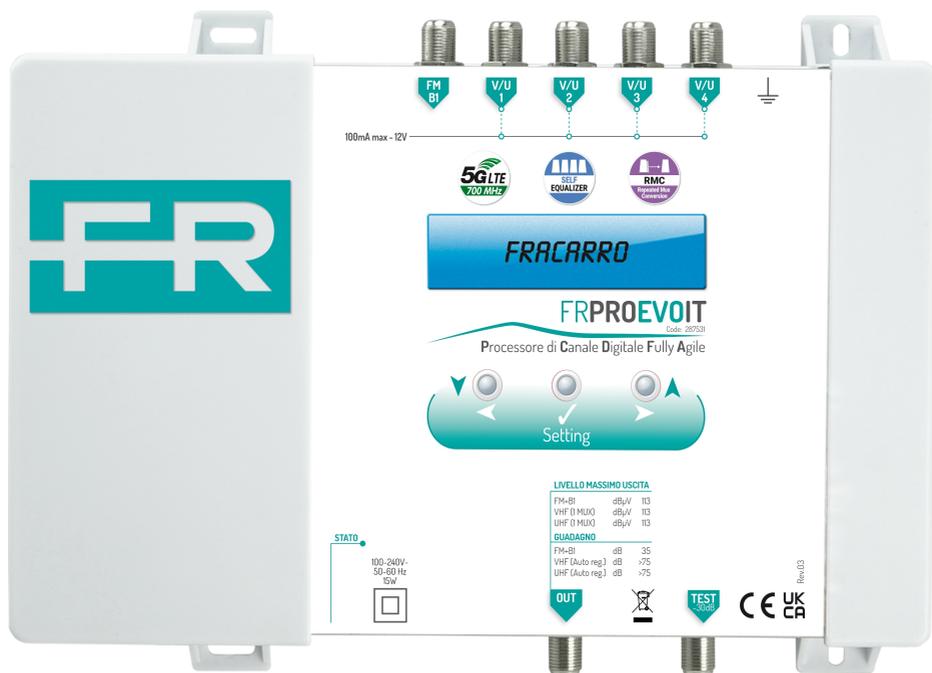


FRACARRO

FRPRO EVO IT

CENTRALE A CLUSTER PROGRAMMABILE



Istruzioni di impiego

UK CA CE

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

L'installazione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato in conformità alle leggi e normative locali sulla sicurezza. Fracarro Radioindustrie di conseguenza è esonerata da qualsivoglia responsabilità civile o penale conseguente a violazioni delle norme giuridiche vigenti in materia e derivanti dall'uso improprio del prodotto da parte dell'installatore, dell'utilizzatore o di terzi.

L'installazione del prodotto deve essere eseguita secondo le indicazioni di installazione fornite, al fine di preservare l'operatore da eventuali incidenti e il prodotto da eventuali danneggiamenti.

Non aprire il contenitore del prodotto, parti a tensione pericolosa possono risultare accessibili all'apertura dell'involucro.

Avvertenze per l'installazione

- Il prodotto non deve essere esposto a gocciolamento o a spruzzi d'acqua e va pertanto installato in un ambiente asciutto, all'interno di edifici.
- Umidità e gocce di condensa potrebbero danneggiare il prodotto. In caso di condensa, prima di utilizzare il prodotto, attendere che sia completamente asciutto.
- Maneggiare con cura. Urti impropri potrebbero danneggiare il prodotto.
- Lasciare spazio attorno al prodotto per garantire una ventilazione sufficiente.
- L'eccessiva temperatura di lavoro e/o un eccessivo riscaldamento possono compromettere il funzionamento e la durata del prodotto.
- Non installare il prodotto sopra o vicino a fonti di calore o in luoghi polverosi o dove potrebbe venire a contatto con sostanze corrosive.
- In caso di montaggio a muro utilizzare tasselli ad espansione adeguati alle caratteristiche del supporto di fissaggio. La parete ed il sistema di fissaggio devono essere in grado di sostenere almeno 4 volte il peso dell'apparecchiatura.
- Attenzione: per evitare di ferirsi, questo apparecchio deve essere assicurato alla parete/pavimento secondo le istruzioni di installazione.
- Per "APPARECCHIATURE INSTALLATE PERMANENTEMENTE", un dispositivo di sezionamento facilmente accessibile deve essere incorporato all'esterno dell'apparecchiatura; per "APPARECCHIATURE CON SPINA DI CORRENTE", la presa deve essere installata vicino all'apparecchiatura ed essere facilmente accessibile.
- Il prodotto deve essere collegato all'elettrodo di terra dell'impianto d'antenna conformemente alla norma EN60728-11. La vite predisposta per tale scopo è contrassegnata con il simbolo .
- Si raccomanda di attenersi alle disposizioni della norma EN 60728-11 e di collegare tale vite al nodo di terra principale dell'impianto (non collegarsi a punti intermedi).



Simbolo di classe II



Simbolo di terra dell'impianto d'antenna

Avvertenze generali

In caso di guasto non tentate di riparare il prodotto altrimenti la garanzia non sarà più valida.

Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito in dotazione con il prodotto.

Le informazioni riportate in questo manuale sono state compilate con cura, tuttavia Fracarro Radioindustrie S.r.l. si riserva il diritto di apportare in ogni momento e senza preavviso, miglioramenti e/o modifiche ai prodotti descritti nel presente manuale. Consultare il sito www.fracarro.com per le condizioni di assistenza e garanzia.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La centrale Fracarro FRPRO EVO IT è una centrale compatta programmabile ad alta selettività in grado di filtrare, convertire e amplificare i multiplex digitali in banda VHF/UHF e miscelarli in uscita anche con il segnale DAB e FM. La centrale è un processore "Flessibile" di canali Digitali Terrestri e può essere utilizzata per gestire i segnali in impianti piccoli, medi o in grandi installazioni come quelle Hospitality.

- ▶ La centrale può filtrare più di 50 canali RF con un'altissima selettività sul filtraggio dei canali adiacenti.
- ▶ Sistema di Controllo Automatico di Guadagno per ogni multiplex gestito nelle bande VHF e UHF.
- ▶ Conversione flessibile o filtraggio selettivo iso-frequenziale per ogni canale RF proveniente dagli ingressi BI+FM, VHF e UHF.
- ▶ Codice di sicurezza per evitare manomissioni accidentali.
- ▶ 5 ingressi indipendenti: 1 ingresso BI+FM e 4 ingressi flessibili VHF/UHF con alimentazione remota 12V
- ▶ Filtro 5G integrato (694 Mhz)

INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

Collegare il dispositivo al sistema di messa a terra dell'impianto d'antenna e fissare la centrale **FRPRO EVO IT** in posizione verticale per garantire la corretta ventilazione e dissipazione del calore. Collegare il cordone di alimentazione alla presa elettrica e verificare la presenza dell'alimentazione mediante il led **STATO**.

Collegare i cavi coassiali delle antenne FM, VHF e UHF alla centrale **FRPRO EVO IT**.

Collegare il cavo coassiale RF di uscita all'impianto di distribuzione coassiale.

Se necessario, collegare un misuratore di campo alla porta test (-30dB) per verificare la qualità dei segnali. Programmare il dispositivo tramite i tre pulsanti disponibili sulla parte superiore della centrale FRPRO EVO IT; premere per due secondi il pulsante "**conferma**" per accedere ai vari menù principali ed utilizzare i pulsanti **sinistra/basso** oppure **destra/alto** per muoversi all'interno dei sotto-menù.

Se necessario, l'alimentatore può essere facilmente rimosso dal prodotto aprendo il coperchio plastico superiore nella parte sinistra; fare riferimento al paragrafo delle Avvertenze per la Sicurezza prima di procedere.

RESET DI FABBRICA: prima di iniziare la programmazione è consigliato impostare la corretta canalizzazione delle frequenze VHF e UHF.

- ▶ Spegner il dispositivo.
- ▶ Premere il pulsante **conferma** e tenerlo premuto fintanto che si alimenta la centrale **FRPRO EVO IT**.
- ▶ Rilasciare il pulsante **conferma** solo quando viene visualizzato **RESET TERMINATO** sul display.

PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE

- ▶ Alimentare la centrale FRPRO EVO IT utilizzando il cordone di alimentazione 220V incluso nell'imballo; la centrale si inizializza in 5 secondi. La programmazione della centrale FRPRO EVO IT può essere effettuata utilizzando il display e i tre pulsanti disponibili sulla parte superiore.
- ▶ Per accedere ai differenti menù premere il pulsante **conferma** per due secondi; lo stesso pulsante si utilizza anche per confermare le varie selezioni. Per muoversi all'interno dei vari menù si utilizzano i pulsanti **sinistra/basso** oppure **destra/alto**.

PROGRAMMAZIONE DI INGRESSO

- ▶ Selezionare **INGRESSO BI+FM** per impostare il guadagno BI+FM desiderato.
- ▶ Selezionare **INGRESSO 1 ...4** per accedere alle impostazioni degli ingressi VHF/UHF; il primo canale selezionato determina se l'ingresso sarà VHF o UHF.
- ▶ L'amplificatore interno è già attivo per impostazione di fabbrica, se il segnale in ingresso supera gli 80 dB μ V si consiglia di disattivare la funzione **PRE-AMPLI**.
- ▶ Se dovesse essere necessario utilizzare dei preamplificatori da palo, abilitare la telealimentazione nella sezione **DC**; la massima corrente disponibile è 100mA per tutti e 4 gli ingressi VHF/UHF.
- ▶ Selezionare **AGGIUNGI CANALE** per aggiungere nella lista i multiplex filtrati e convertiti che devono essere gestiti dai rispettivi ingressi; per cancellare un multiplex indesiderato, spostarsi nella posizione da cancellare mediante i pulsanti **sinistra/basso** o **destra/alto** e premere il pulsante **conferma** per 3 secondi fino a quando compare il messaggio **CH ELIMINATO** sul display. Su ciascun filtro si possono aggiungere e convertire fino a 6 canali; selezionare i canali desiderati e poi la posizione in cui convertirli. Ad esempio:
 - Per aggiungere CH5 e convertirlo sul CH6, impostare nel seguente modo: 5: 5 -> 6:
 - Per aggiungere CH21-22-23 e convertirli sui CH31-32-33, impostare nel seguente modo: 21:23 -> 31:33

IMPOSTAZIONI DI USCITA

- ▶ Selezionare **USCITA** e selezionare **LIVELLO** per definire il massimo livello RF di uscita compreso tra 93 dB μ V e 113 dB μ V in funzione del numero totale di multiplex gestiti dalla centrale; il livello di default è di **103 dB μ V**.
- ▶ Selezionare **PENDENZA** per compensare la perdita dei cavi, impostando la pendenza tra la più bassa frequenza VHF e quella più alta UHF gestite dalla centrale. Il valore è compreso da 0 dB e -15 dB; di default è **0 dB**.
- ▶ Selezionare **VHF ATTN** per compensare ulteriormente la perdita dei cavi, riducendo il livello di uscita della banda VHF e DAB da 0dB a 15 dB (confrontate con il livello UHF impostato); di default è **0 dB**

IMPOSTAZIONI AVANZATE

Selezionare **MENU AVANZATO** per:

- ▶ **AREA**: leggere la canalizzazione impostata nella procedura di factory default
- ▶ **BW**: la larghezza del filtro può essere modificata da -2000 Khz a 0 Khz in passi da 250 Khz; questo permette di ottimizzare la selettività del taglio dei canali adiacenti; di default è **-750 Khz**.
- ▶ **VERSIONE FW** e **NUMERO SERIALE**: leggere la versione del firmware e il numero seriale del prodotto.

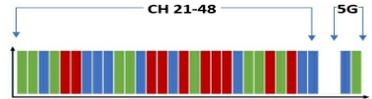
Selezionare il menu **ESCI** per uscire dalla programmazione e, se necessario, proteggere la centrale impostando una password di accesso con l'opzione **BLOCCO PIN** nel menu **IMPOSTA PIN**.

Una diversa versione di firmware o l'aggiornamento dello stesso potrebbe mostrare un menu diverso da quello descritto.

PROGRAMMAZIONE AUTOMATICA DEGLI INGRESSI

- ▶ La funzione **RUN EQUALIZATION** permette la scansione automatica dei mux, per attivarla, selezionare la funzione **INIZIARE** e confermare premendo il tasto centrale. Finita la scansione il sistema mostrerà il numero di mux trovati.
- ▶ La funzione **REP MUX CON** permette di gestire gli eventuali mux in isofrequenza duplicati (ad esempio trovo su più di un ingresso lo stesso mux), in questo caso se imposto su: **ON** -> il più debole dei 2 segnali viene spostato nella banda 5G, il più forte mantiene la sua frequenza.

Mux ricevuti dall'antenna collegata all'ingresso 1



In questo caso il livello di segnale di **CH24** proveniente dall'antenna 1 è maggiore del livello di segnale di **CH24** proveniente dall'antenna 2 e il livello di segnale di **CH40** proveniente dall'antenna 3 è maggiore del livello di segnale di **CH40** proveniente dall'antenna 1.

Il sistema equalizza i segnali e quelli che erano più alti li mantiene al loro posto, mentre quelli che erano più bassi vengono resi disponibili dopo il Mux 48 (zona 5G)

Mux ricevuti dall'antenna collegata all'ingresso 2

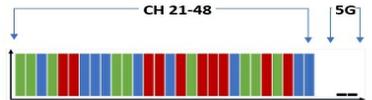


Mux ricevuti dall'antenna collegata all'ingresso 3



OFF -> il più debole dei 2 segnali sarà rifiutato.

Mux ricevuti dall'antenna collegata all'ingresso 1



In questo caso il livello di segnale di **CH24** proveniente dall'antenna 1 è maggiore del livello di segnale di **CH24** proveniente dall'antenna 2 e il livello di segnale di **CH40** proveniente dall'antenna 3 è maggiore del livello di segnale di **CH40** proveniente dall'antenna 1.

Il sistema equalizza i segnali e quelli che erano più alti li mantiene al loro posto, mentre quelli che erano più bassi vengono eliminati

Mux ricevuti dall'antenna collegata all'ingresso 2



Mux ricevuti dall'antenna collegata all'ingresso 3



FRPRO EVO IT		
CODICE		287531
Ingresso		
N° Ingressi		5(1 BI+FM, 4 VHF/UHF flessibili)
N° filtri / N° canali per filtro		32 / 1-6
Range di frequenza	MHz	BI+FM: 47-108; VHF: 174-240; UHF: 470-862
Dinamica CAG	dBµV	BI+FM: 33-77; VHF: 40-109; UHF: 40-109
Filtraggio LTE	MHz	Selezione automatica: 694 o disabilitato
Uscita		
N° uscite		1, Test(-30dB)
Livello massimo	dBµV	BI+FM: 113(60dB/IM3); VHF/UHF 113 (per 30 transp.)
Regolazione livello	dBµV	20
Guadagno (Regolazione)	dB	BI+FM: 35 (20); VHF: >75(auto CAG); UHF: >75(auto CAG)
Regolaz. Pend/Atten. BI+FM+DAB	dB	15/15
Selettività	dB@1MHz	50
MER tipico	dB	VHF: 35; UHF: 35
Caratteristiche generali		
Tensione di alimentazione	V, Hz	100-230, 50/60
Consumo	W	15
Telealimentazione	V, mA	12, 100 totali(per i 4 ingressi VHF/UHF)
Dimensioni	mm	217 x 165 x 59
Temperatura di lavoro	°C	Da -5 a 50

I dati tecnici sono nominali e riferiti alla temperatura di 25° e potrebbero variare senza preavviso

E' possibile scaricare il manuale FRPRO EVO IT completo dalla sezione prodotti nel sito www.fracarro.it

CONFORMITA' ALLE NORMATIVE EUROPEE

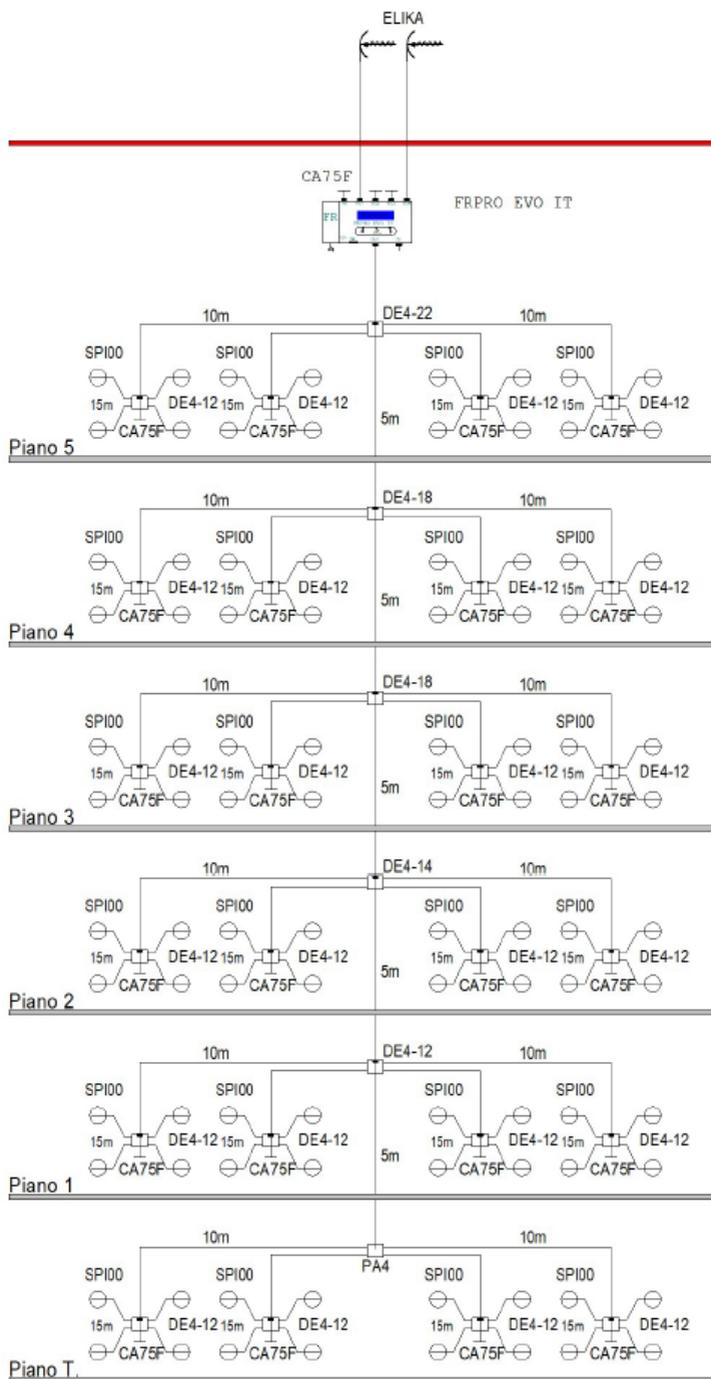
Fracarro dichiara che il prodotto è conforme alle direttive 2014/53/UE e 2011/65/UE. Il testo completo della Dichiarazione di Conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet ce.fracarro.com

INFORMAZIONI AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà pertanto conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.



Garantito da / Guaranteed by / Garanti par



Fracarro Radioindustrie SRL

Viale delle Querce n.9 - 31033 Castelfranco Veneto (TV) - ITALIA - Tel: +39 0423 7361 - Fax: +39 0423 736220.

Fracarro France S.A.S.

3 Boulevard de la Gare - 95210 Saint-Gratien - FRANCE Tel: +33 1 47283400

Fracarro (UK) - Ltd

Suite F9A, Whiteleaf Business Centre, Little Balmer, Buckingham, MK18 1TF UK - Tel: +44(0)1908 571571 Fax: +44(0)1908571570

www.fracarro.com - info@fracarro.com - supportotecnico@fracarro.com - chat whatsapp +39 335 7762667