

CENTRALE A CLUSTER PROGRAMMABILE FRPRO LIGHT HD



ISTRUZIONI PER L'USO

E' possibile scaricare il manuale **FRPRO LIGHT HD** completo dalla sezione prodotti nel sito www.fracarro.it

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La centrale Fracarro **FRPRO LIGHT HD** 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 FM. La centrale è un processore "Flessibile" di canali Digitali Terrestri e può essere utilizzata per gestire i segnali in impianti piccoli, medi o anche in grandi installazioni come quelle Hospitality.

- ▶ La centrale può filtrare e convertire 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.
- ▶ Filtraggio selettivo iso-frequenziale o convertito per ogni canale RF proveniente dagli ingressi VHF e UHF.
- ▶ Codice di sicurezza per evitare manomissioni accidentali.
- ▶ 1 ingresso FM, 1 ingresso VHF+DAB e 2 ingressi UHF indipendenti; VHF e UHF con alimentazione remota 12-24V selezionabile.

INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

- ▶ Collegare il dispositivo al sistema di messa a terra dell'impianto d'antenna e fissare la centrale **FRPRO LIGHT HD** 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 **STATUS**.
- ▶ Collegare i cavi coassiali delle antenne FM, VHF e UHF alla centrale **FRPRO LIGHT HD**.
- ▶ 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 LIGHT HD**; 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.

FACTORY SETUP: prima di iniziare la programmazione è consigliato impostare la corretta canalizzazione delle frequenze VHF e UHF.

- ▶ Spegnerne il dispositivo.
- ▶ Premere il pulsante **conferma** e tenerlo premuto fintanto che si alimenta la centrale **FRPRO LIGHT HD**.
- ▶ Rilasciare il pulsante **conferma** solo quando viene visualizzato **RESET FINISHED** sul display.
- ▶ Premere il pulsante **conferma** per selezionare il paese (**REGION**) dove la centrale è installata e salvare con il pulsante **conferma**; Europa (**EU**) è l'impostazione predefinita.

PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE

- ▶ Alimentare la centrale **FRPRO LIGHT HD** utilizzando il cordone di alimentazione 220V incluso nell'imballo; la centrale si inizializza in 5 secondi. La programmazione della centrale **FRPRO LIGHT HD** 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 **INPUT FM** per impostare il guadagno FM desiderato.
- ▶ Selezionare **INPUT VHF**, **INPUT UHF 1** o **INPUT UHF 2** per accedere alle impostazioni degli ingressi VHF/UHF.
- ▶ Se dovesse essere necessario utilizzare dei preamplificatori da palo, impostare la telealimentazione nella sezione **DC** in **12V** o **24V**; la massima corrente disponibile è 100mA per tutti e 3 gli ingressi VHF/UHF, nelle funzioni avanzate si può impostare la tensione desiderata (12V o 24V).
- ▶ Selezionare **ADD CHANNEL** per aggiungere nella lista i multiplex filtrati 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 **CHANNEL DELETED** sul display. Si possono filtrare e convertire fino a 5 canali contemporaneamente; selezionare il canale che si vuole aggiungere e poi è possibile convertirlo. Per esempio:
 - Per aggiungere il canale E05 e convertirlo sul canale E06, imposta 5:5 -> 6:6
 - Per aggiungere i canali E21-E23 e convertirli ai canali E31-E33, imposta 21:23 -> 31:33

Per le migliori prestazioni, si consiglia di aggiungere ed elaborare solo canali singoli, a meno che non sia necessario elaborare molti canali.

IMPOSTAZIONI DI USCITA

- ▶ Selezionare **OUTPUT** e selezionare **LEVEL** per definire il massimo livello RF di uscita compreso tra 88dB μ V e 108dB μ V in funzione del numero totale di multiplex gestiti dalla centrale; il livello di default è di **98dB μ V**.
- ▶ Selezionare **VHF ATTN** per compensare ulteriormente la perdita dei cavi, riducendo il livello di uscita delle bande VHF e DAB da 0dB a 15dB (confrontate con il livello UHF), di default è **0dB**.

IMPOSTAZIONI AVANZATE: selezionare il menù **ADVANCED** per:

- ▶ **LANG:** impostare la lingua (Inglese, Italiano, Francese o Spagnolo).
- ▶ **REGION:** leggere la canalizzazione impostata nella procedura di factory setup.
- ▶ **DC VOLTAGE:** impostare la tensione di telealimentazione 12V o 24V disponibile per gli ingressi VHF e UHF.
- ▶ **AUTO CH:** riduce il disturbo quando un canale viene spento dal broadcaster, per non influenzare i canali adiacenti
- ▶ **FILTER:** impostare la tipologia di filtraggio
 - **BEST MER:** migliore qualità dovuta ad un filtraggio più largo; non idoneo per distribuzione canali adiacenti.
 - **OPTIMAL:** impostazione di fabbrica, miglior compromesso tra filtraggio largo e alta selettività.
 - **SHARP:** migliore selettività dovuta ad un filtraggio più accentuato; ottimo per distribuire canali adiacenti.
- ▶ **FW VERSION** e **SERIAL NUMBER:** leggere la versione del firmware e il numero seriale del pezzo.

Una diversa versione o l'aggiornamento del FW potrebbero mostrare il menu diverso da quello descritto.

Selezionare il menù **EXIT** per uscire dalla programmazione e, se necessario, proteggere la centrale impostando una chiave di accesso con l'opzione **LOCK**.

SPECIFICHE TECNICHE

Codice Fracarro		287523
Ingresso		
N° ingressi		4 (FM, VHF+DAB, UHF 1 e UHF 2)
N° filtri / N° canali per filtro		15 / 1÷6
Range di frequenza	MHz	FM: 88÷108; VHF: 174÷240; UHF: 470÷862
Dinamica CAG	dB μ V	FM: 37÷77; VHF: 45÷109; UHF: 45÷109
Filtraggio LTE	MHz	Selezione automatica: 694, 790 o disabilitato
Uscita		
N° uscite		1, Test (-30dB)
Livello massimo	dB μ V	FM: 113 (60dB/IM3); VHF: 108; UHF: 108 (per 15 mux.)
Regolazione livello	dB	20
Guadagno (Regolazione)	dB	FM: 35 (20); VHF: 60 (auto CAG); UHF: 60 (auto CAG)
Attenuazione FM+DAB	dB	15
Selettività	dB@1MHz	50
MER tipico	dB	VHF: 35; UHF: 35
Caratteristiche generali		
Tensione di alimentazione	V, Hz	100÷240, 50/60
Consumo	W	12
Telealimentazione	V, mA	12 o 24, 100 totali (per i 3 ingressi VHF, UHF 1 e UHF 2)
Dimensioni (l x h x w)	mm	217 x 165 x 59
Temperatura di funzionamento	°C	-5÷50

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

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 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 EN 60728-11. 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 terra dell'impianto d'antenna.



Simbolo di classe II.

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.

CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE 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.

INFORMAZIONE AGLI UTENTI

A 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 Fracarro Radioindustrie SRL Via Cazzaro n. 3, 31033 Castelfranco Veneto (Tv) – Italy

Fracarro Radioindustrie SRL: Via Cazzaro n.3 - 31033 Castelfranco Veneto (TV) - ITALIA - Tel: +39 0423 7361 - Fax: +39 0423 736220

Fracarro France S.A.S.: 7/14 rue du Fossé Blanc Bâtiment C1 - 92622 Gennevilliers Cedex - FRANCE Tel: +33 1 47283400 - Fax: +33 1 47283421

Fracarro (UK) - Ltd: Suite F9A, Whiteleaf Business Centre, Little Balmer, Buckingham, MK18 1TF UK - Tel: +44(0)1908 571571 - Fax: +44(0)1908 571570

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

FRPROLIGHD-IT
02-12-2019 - rev.03