

# Nuova serie MBJ evo con tecnologia A.B.L.A.

**U**na gamma di undici modelli da 1 a 4 ingressi, anche con taratura speciale, su misura. L'Automatic Building Level Adjustment mantiene costante il livello d'uscita al variare del livello di ogni ingresso.

■ Fracarro presenta la nuova Serie MBJ evo, una gamma completa di centralini da interno dotati di funzioni davvero innovative, a cominciare dal sistema intelligente A.B.L.A.: Automatic Building Level Adjustment.

Esclusiva di Fracarro, questa funzione permette al centralino di mantenere costante il livello di uscita TV impostato mediante i trimmer dedicati, anche al variare del livello di ogni singolo ingresso. Inoltre, ogni ingresso è dotato di un led A.B.L.A. dedicato, che permette di individuare immediatamente se i livelli RF sono compresi all'interno del range di lavoro corretto e se i circuiti A.B.L.A. stanno mantenendo un livello di uscita costante, anche nel caso di elevate variazioni del segnale di ingresso (oltre 25 dB di dinamica). Qualora il segnale di ingresso fosse troppo basso o insufficiente per far lavorare i circuiti A.B.L.A., il centralino funzionerà ugualmente e si comporterà come un amplificatore a guadagno fisso.

## Dimensioni molto ridotte

Un'altra interessante caratteristica della nuova gamma MBJ evo riguarda le dimensioni, ridotte di oltre il 60% rispetto ai modelli precedenti:



*La nuova serie di centralini MBJ EVO è compatibile DVB-T2 e HEVC, il codec di nuova generazione.*

in questo modo i centralini possono essere facilmente installati nelle scatole da incasso a muro. La gamma è anche predisposta per l'installazione su barra DIN standard, con un sistema a sgancio rapido.

Oltre alla semplicità d'installazione, i nuovi MBJ evo sono particolarmente interessanti anche sotto l'aspetto della sicurezza dell'impianto: sono dotati infatti di guscio protettivo realizzato in materiale ABS non propagante la fiamma (Classe V0).



## Prestazioni e affidabilità

Altre funzionalità importanti sono l'amplificazione separata e la gestione indipendente dei segnali d'ingresso provenienti da diverse antenne, così come l'alta schermatura contro i disturbi LTE.

È data la possibilità inoltre di richiedere versioni su misura del centralino, con taratura personalizzata: in questo modo si può rispondere brillantemente con il modello di centralino più adatto alla zona e alle direzioni da cui provengono i segnali TV.

## NUOVA SERIE MBJ EVO: LE CARATTERISTICHE

Codice	Articolo	Ingressi N°	Uscite N°	Tipologia ingressi	Guadagno dB	Livello di uscita		Consumo Max W
						VHF	UHF	
						dBµV		
223609	MBJ2r3+4+5 LTE	1	1	3+4+5	25	110	115	5
223608	MBJ3r3+4+5 LTE	1	1	3+4+5	35	110	120	6
223607	MBJ3r3U LTE	2	1	3+DAB, U	35	110	120	6
223606	MBJ2r3UU LTE	3	1	3+DAB, U, U	20	110	115	5
223605	MBJ3r3UU LTE	3	1	3+DAB, U, U	32	110	120	6
223611	MBJ2RFM+3UU LTE	3	1	FM+3+DAB, U, U	20	110	115	5
223610	MBJ3RFM+3UU LT	3	1	FM+3+DAB, U, U	32	110	120	6
223603	MBJ2r345U LTE	4	1	3+DAB, 4, 5, U	20	110	115	5
223601	MBJ3r345U LTE	4	1	3+DAB, 4, 5, U	35	110	120	6
223604	MBJ2R345U LTE/.. (taratura speciale)	4	1	3+DAB, 4, 5, U /.. (taratura speciale)	20	10	115	5
223602	MBJ3R345U LTE/.. (taratura speciale)	4	1	3+DAB,4,5,U /.. (taratura speciale)	35	110	120	6

I centralini MBJ evo sono dotati di alimentatore switching ad alto rendimento (>80%) e di circuito di protezione a ripristino automatico contro i corto-circuiti.

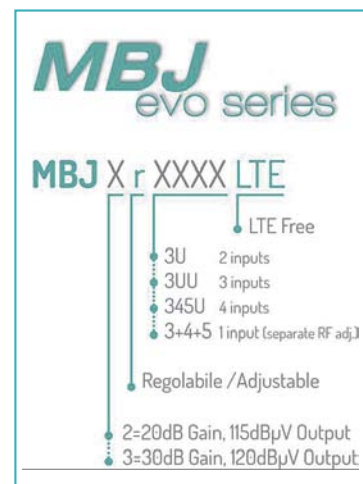
Sono inoltre previsti dei dip-switch per l'inserimento della telealimentazione su ogni ingresso (100 mA totali), in modo da alimentare, qualora l'impianto lo preveda, eventuali pre-amplificatori da palo.

Un pratico LED segnala lo stato dell'alimentazione del centralino, mentre la presenza del connettore faston consente un facile collegamento al sistema di messa a terra dell'impianto TV, come prevede la normativa.

## I modelli in gamma

La serie è composta da undici modelli, compresi anche i centralini che permettono la ricezione radio in FM e DAB. Tutti i modelli sono LTE free, ad alta schermatura dei segnali interferenti.

Il guadagno in dB varia da 20 a 35 dB, secondo il modello, mentre il livello d'uscita è di 110 dBµV in banda VHF e da 115 a 120 dBµV in UHF, con un consumo complessivo variabile da 5 a 6 W.



Con un ingombro ridotto del 60% rispetto ai modelli precedenti, il montaggio all'interno delle scatole da incasso è semplice. La Serie MBJ evo è predisposta per il fissaggio a muro e l'installazione su barra DIN con sgancio rapido.

La grafica mostra il significato di ogni lettera/numero, che compongono il nome del modello.

# 3DG-BP-IPOUT: modulo incapsulatore per gestire i segnali TV-SAT su reti IP

**L**a distribuzione dei contenuti in contesti di hospitality di medie e grandi dimensioni, di fatto, adotta la rete IP anche per i programmi televisivi. Questo modulo arricchisce la famiglia 3DGFlex EVO.



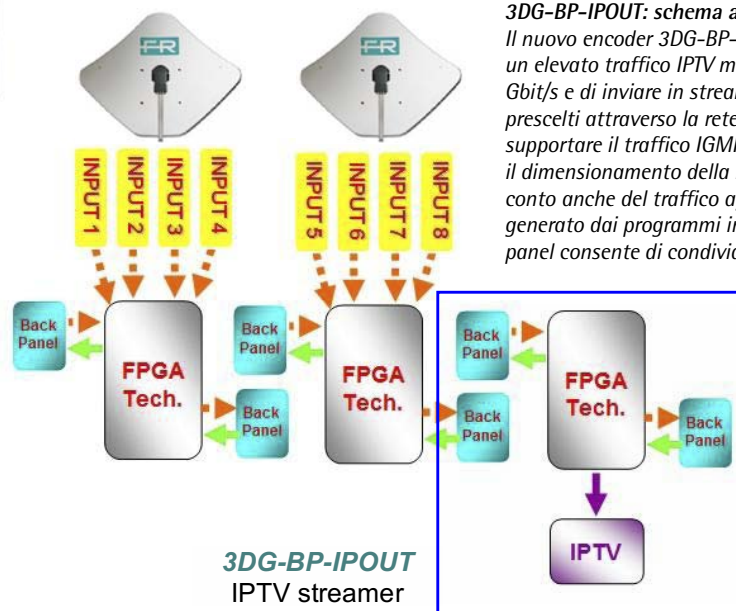
La famiglia 3DGFlex EVO si arricchisce del nuovo modulo 3DG-BP-IPOUT, l'encoder IPTV multicast che consente di selezionare i programmi sintonizzati dai ricevitori 3DGFlex EVO, inviandoli in streaming IGMP - in modalità Single-Program Transport Stream (SPTS) oppure in Multi-Program Transport Stream (MPTS) - tramite la rete IP opportunamente dimensionata e predisposta per la gestione del traffico multicast.

Utilizzare l'infrastruttura IP non solo per il traffico web, ma anche per miscelare i programmi IPTV consente di far convergere diverse tipologie di servizi in un'unica soluzione, con una vantaggiosa semplificazione dell'impianto e con un conseguente risparmio di risorse.

## Massima flessibilità

Come tutti i dispositivi 3DGFlex EVO, anche questo nuovo incapsulatore si caratterizza per l'innovativa funzione "Smart & Pool" che consente lo scambio bidirezionale, ad altissima velocità, dei contenuti con gli altri moduli della stessa centrale, contando su un traffico IPTV multicast di uscita (UDP, RTP/UDP) di 1 Gbit/s per ogni modulo.

Così ogni dispositivo è in grado di trattare i segnali provenienti da tutti gli altri moduli di nuova generazione inseriti nello stesso 3DG-BOX, con il vantaggio di poter creare configurazioni flessibili, ottimizzando il numero degli elementi dell'impianto, soprattutto in installazioni complesse. Ideale per la realizzazione di impianti hospitality di medie e grandi dimensioni, l'encoder 3DG-BP-IPOUT consente di distribuire canali free e a pagamento, in UHD, HD e SD, con la capacità di gestire ben 64 indirizzi Gruppi Multicast per ogni modulo.



### 3DG-BP-IPOUT: schema a blocchi

Il nuovo encoder 3DG-BP-IPOUT può gestire un elevato traffico IPTV multicast, fino ad 1 Gbit/s e di inviare in streaming i programmi prescelti attraverso la rete ethernet, capace di supportare il traffico IGMPv2 o superiore. Durante il dimensionamento della rete bisognerà tener conto anche del traffico aggiuntivo IPTV multicast generato dai programmi in streaming. Il Back-panel consente di condividere i contenuti con

tutti i moduli di nuova generazione inseriti nello stesso 3DG-BOX. Il modulo 3DG-BP-IPOUT può essere abbinabile, ad esempio, con uno o più moduli 3DG-4S2-BP per inviare in streaming i contenuti (FTA o criptati) provenienti dal satellite.

## 3DG-BP-IPOUT: LE CARATTERISTICHE

Codice Fracarro	283164	
<b>IPTV OUTPUT</b>		
Interfaccia LAN	IEE 802.3ab 1 Gbps Ethernet (10/100/1000)	
Standard	DVB-IPTV (ETSI TS102034_v1.5.1)	
Incapsulamento	UDP, RTP/UDP	
Protocolli	SAP, IGMP, M3U, DHCP	
Gruppi Indirizzi Multicast	Fino a 64 (unicast/multicast)	
<b>USCITA/INGRESSO BACK PANEL</b>		
Bitrate Massimo	Mbit/s	1000 (bidirezionale)
Connettore	48 pin su back-panel	
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>		
Consumo Tipico	W	5
Connettori	Tipo	USB (aggiornamenti firmware e salvataggio configurazioni)
Dimensioni (Lung. x Largh. x Prof.)	mm	245 x 208 x 54
Temperatura di funzionamento	°C	-5 ÷ +50

## Funzionalità innovative

Il modulo 3DG-BP-IPOUT è dotato di nuove funzionalità che semplificano la gestione dei dati, ad esempio il protocollo SAP (Session Announcement Protocol) che, se abilitato, consente allo streamer di inviare le tabelle e le informazioni relative ai programmi attraverso la rete ethernet, per facilitare l'utilizzo di player come VLC o simili. Un'altra interessante funzionalità è la M3U playlist: una volta abilitata, l'encoder invia le informazioni relative ai programmi in streaming secondo il formato M3U, consentendo di impostare velocemente la lista dei programmi nei decoder IPTV predisposti, a seconda del modello. Il modulo 3DG-BP-IPOUT è inoltre predisposto per l'implementazione futura di nuove funzionalità, come l'integrazione di algoritmi per la protezione dei contenuti (DRM).

## Le caratteristiche del sistema

Il modulo 3DG-BP-IPOUT può essere utilizzato nello stesso cestello 3DG-BOX insieme ai dispositivi esistenti: la retrocompatibilità della famiglia 3DGFlex EVO risulta molto utile, ad esempio, per l'ampliamento o l'aggiornamento delle installazioni già realizzate.

La programmazione della centrale è semplice grazie alla nuova interfaccia WEB, ancora più intuitiva, tramite la quale è possibile velocizzare le operazioni di manutenzione, verificando e monitorando lo stato dei parametri di ogni modulo inserito nel sub-rack nonché monitorare qualsiasi gruppo multicast e ogni programma



in streaming (Status & Monitoring). La programmazione di base può essere effettuata anche mediante la tastiera e display a bordo.

Ogni modulo è dotato di porta USB multifunzione per effettuare l'upload e il download di configurazioni esistenti e per l'aggiornamento firmware.

Centrale 3DGFlex EVO composta da 4 moduli 3DG-4S2-BP (ricevitori DVB-S2 quad) e un modulo 3DG-BP-IPOUT (incapsulatore IPTV).



**FRACARRO**

Fracarro Radioindustrie SRL  
Via Cazzaro 3 - 31033 Castelfranco Veneto (TV)  
Tel. 0423 7361 - www.fracarro.com

