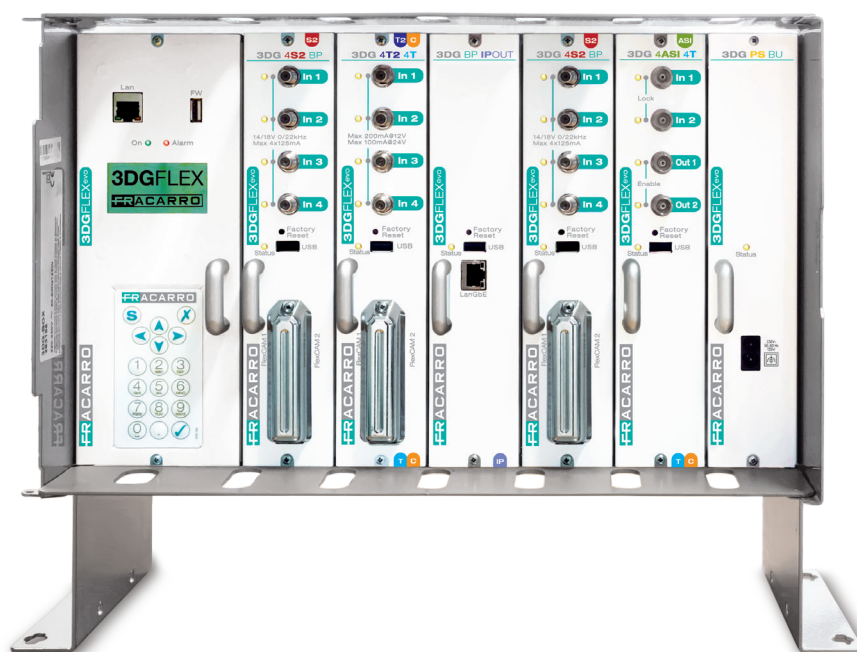


SOLUZIONI CENTRALIZZATE HOSPITALITY

Tecnologia
Servizi
Soluzioni



La tecnologia

Nelle soluzioni centralizzate la distribuzione dei programmi e il loro adattamento alla capacità di elaborazione degli apparecchi televisivi, viene effettuata adottando una tecnica chiamata **transmodulazione**.

Invece di creare diverse reti dedicate, ad esempio una per il trasporto dei segnali satellitari, una per la gestione dei programmi digitali terrestri e così via, l'impianto viene semplificato utilizzando un'**unica distribuzione**, che può essere su coassiale monocavo, fibra ottica o infrastruttura IP.

La **centrale di testa** avrà quindi il compito di **transmodulare i segnali**, ovvero di convertirli nella modalità più adatta, in modo che questi possano essere inviati in distribuzione e interpretati correttamente dal televisore.

Soluzioni centralizzate Fracarro

Le soluzioni centralizzate Fracarro sono realizzate con prodotti di elevata qualità e sono il risultato di oltre 20 anni di ricerca e sviluppo in questo settore.

Modulari e scalabili, le **centrali di testa 3DGFlex** sono adatte alla gestione locale e alla rigenerazione dei segnali SMATV/CATV/radio che possono essere veicolati agevolmente attraverso **infrastrutture coassiali**, in **fibra ottica** e **IPTV**, oppure attraverso **infrastrutture ibride**, COAX-Fibra-IP.

Integrandosi perfettamente con la famiglia di **encoder professionali serie SIG Fracarro**, le centrali consentono di **aggiungere e gestire sorgenti esterne** insieme ai contenuti provenienti dall'antenna terrestre o dalla parabola.

Utilizzate con i sistemi GPON, le **centrali Fracarro** possono rappresentare un'ottima **soluzione complementare** per abbinare i contenuti nazionali e internazionali più importanti alla distribuzione dei DATI ad alta velocità nei contesti business ed hospitality.

Soluzioni modulari ed espandibili **3DGFlex**

Le centrali **3DGFlex Fracarro** sono pensate per essere adeguate alle dimensioni della struttura hospitality e vengono dimensionate per distribuire i programmi più importanti richiesti dal cliente (Free To Air, Pay-TV, programmi internazionali in lingua straniera e servizi nazionali, Standard o Alta definizione).

Le centrali sono **facilmente espandibili** mediante l'inserimento di moduli aggiuntivi e quindi sono **predisposte per ampliamenti futuri**.

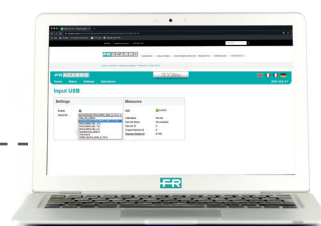
Sono centrali Modulari, Flessibili ed Espandibili progettate per lavorare su "matrice digitale": all'interno di un unico 3DG-BOX è possibile inserire moduli di diversa tipologia, (**ricevitori Satellitari, Digitali Terrestri, moduli ASI, streamer IP, ecc.**) creando moltissime configurazioni miste.

L'architettura 3DGFlex permette di gestire un enorme quantità di programmi satellitari o digitali terrestri (in formato SD o HD), di sorgenti esterne analogiche o HDMI e di rimodularli nei multiplex digitali disponibili o di inviarli in distribuzione IP.

Inoltre, grazie ai **doppi slot Common Interface** di cui i moduli sono dotati si riescono a decriptare i programmi desiderati utilizzando le opportune CAM e le Smart Card professionali, ad esempio i **programmi tivùsat**.

Le soluzioni 3DGFlex si caratterizzano per tutta una serie di funzionalità che facilitano e velocizzano le attività di messa in opera e di manutenzione. Tra le più importanti ci sono:

- **Interfaccia web nativa** che permette di programmare, monitorare, salvare le configurazioni sia in collegamento locale che in modalità remota traducendosi in un enorme vantaggio per l'installatore in occasione della manutenzione dei contenuti inviati in distribuzione.
- **SMART&POOL**: grazie a questa funzionalità tutti i moduli inseriti nello stesso 3DG-BOX condividono la lista dei canali sintonizzati attraverso il back panel bidirezionale ad alta velocità, inoltre condividono la possibilità di utilizzare tutte le CAM Professionali e le Smart Card per decriptare in maniera flessibile tutti i contenuti criptati
- **Riproduzione di filmati esterni**: ogni modulo satellitare o Digitale Terrestre è dotato di un player integrato grazie al quale è possibile riprodurre filmati esterni salvati su una pendrive USB (formato .TS)
- **Auto remapping**: funzionalità grazie alla quale è possibile cambiare in tempo reale i contenuti in distribuzione senza risintonizzare i televisori.
- **Priorità ai programmi principali**: grazie alla funzionalità ARP 2.0 i programmi prioritari vengono sempre distribuiti senza creare interruzioni di servizio.
- **CAM Flessibile (FLEXCAM)**: è possibile massimizzare l'utilizzo delle CAM e delle Smart Card professionali associandole a tutti i contenuti codificati provenienti dai diversi ingressi.
- **Ridondanza di alimentazione**: grazie all'alimentatore di Backup (3DG-PS-BU) è possibile garantire sempre la continuità di servizio.



Centrale 3DGFlex

CONNETTORE DI RETE

Scheda di rete integrata nella Control Unit per la programmazione di tutti i parametri della centrale e dei moduli inseriti nei vari slot, in loco o da remoto tramite l'interfaccia web a bordo.

DISPLAY

Per la visualizzazione dei parametri principali della centrale.

TASTIERINO

Per la programmazione delle impostazioni principali in loco

PORTA USB

Per aggiornamento firmware o per upload/download configurazioni

4 TUNER INDIPENDENTI

Satellitari o digitali terrestre a seconda della versione

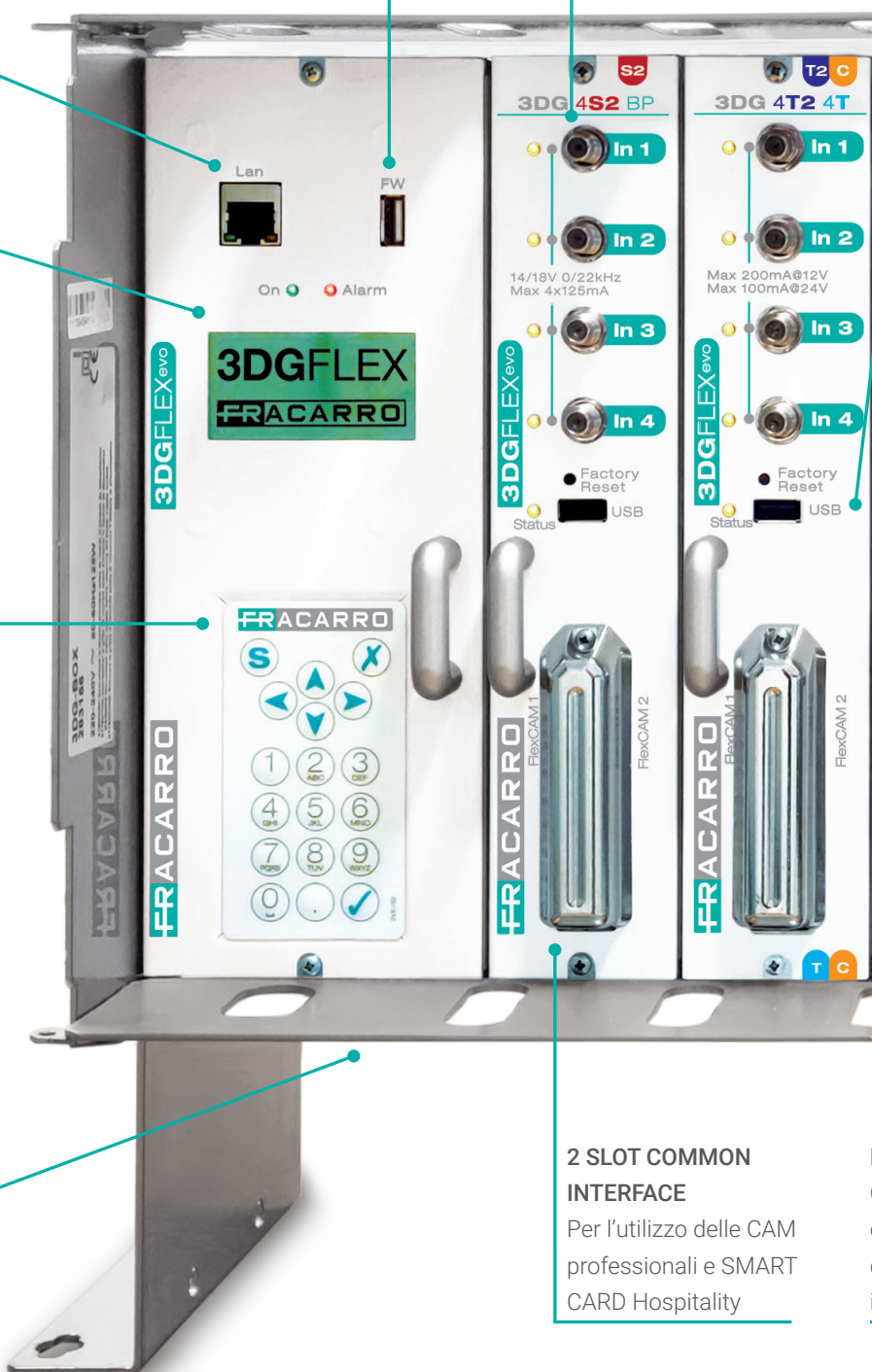
ALIMENTAZIONE PRINCIPALE

220-240 V~

Presse disponibili sul lato inferiore

2 SLOT COMMON INTERFACE

Per l'utilizzo delle CAM professionali e SMART CARD Hospitality



PORTA USB

Per aggiornamento firmware, per il salvataggio e il caricamento della configurazione o per la riproduzione di file audio/video esterni in formato .TS

2 INGRESSI + 2 USCITE ASI

Per l'integrazione di encoder professionali esterni, ad esempio SIG7804H264

ALIMENTATORE DI BACKUP

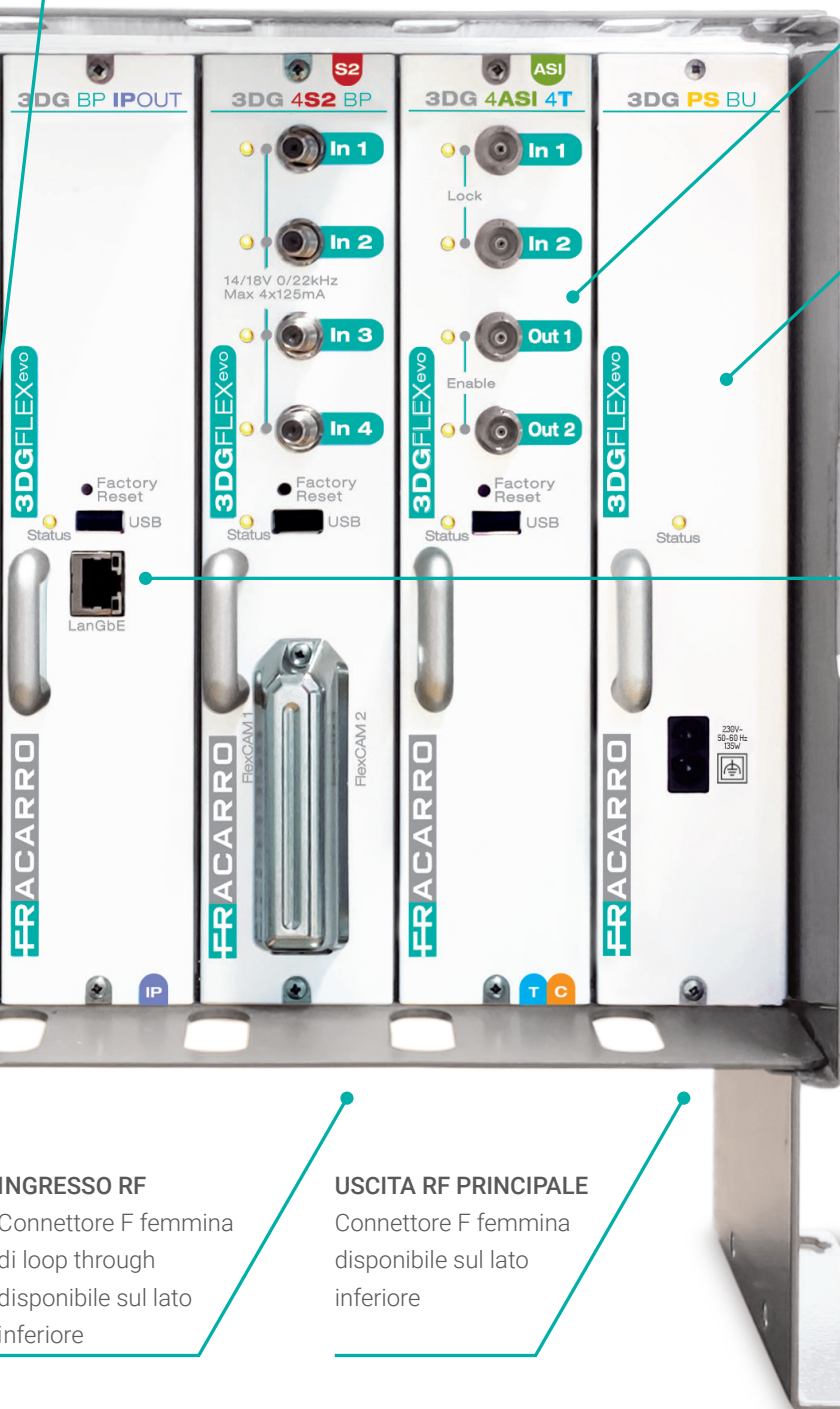
Per garantire continuità di servizio

USCITA IPTV

Modulo IPTV per lo streaming fino a 64 programmi SD, HD o UHD (bitrate di uscita massimo pari a 1Gbits)

STAFFE MECCANICHE DI FISSAGGIO

Foratura della staffa, predisposta per il fissaggio a muro, a pavimento, a soffitto oppure per installazione all'interno di rack 19"



INGRESSO RF

Connettore F femmina di loop through disponibile sul lato inferiore

USCITA RF PRINCIPALE

Connettore F femmina disponibile sul lato inferiore

Vantaggi della soluzione 3DGFlex



Interfaccia web nativa

Uno dei punti di forza della soluzione 3DGFlex risiede nella possibilità di **configurazione in loco o da remoto tramite interfaccia web**.

Collegando il PC alla presa di rete ethernet della Control Unit, sarà possibile programmare ogni parametro dei diversi moduli inseriti nel 3DG-BOX.

Il collegamento è semplice: basterà impostare sulla scheda di rete del PC un indirizzo IP appartenente alla stessa subnet dell'indirizzo della Control Unit ed il gioco è fatto.

Successivamente basterà digitare l'indirizzo IP della centrale sulla barra degli indirizzi del browser e si potrà accedere all'interfaccia web di programmazione.

Per **programmare la centrale da remoto**, sarà sufficiente creare le giuste regole di port forwarding nel router, in modo che la centrale sia visibile anche da internet.



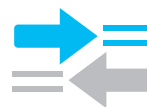
Smart and Pool

Grazie a questa funzionalità, **ogni modulo inserito all'interno del 3DG-BOX condivide tutti i contenuti con tutti gli altri moduli**, potendo creare configurazioni miste e flessibili, a seconda delle esigenze.

È possibile ricevere i contenuti da più fonti (Satellitare, Digitale Terrestre, Ingressi ASI esterni, ecc.) e inviare i più importanti attraverso la distribuzione coassiale (modulazione in DVB-T oppure DVB-C) e simultaneamente anche attraverso la distribuzione IPTV.

Grazie alla **espandibilità della soluzione 3DGFlex**, è sempre possibile aggiungere nuovi moduli sugli slot liberi, così da aumentare il numero di programmi in distribuzione.

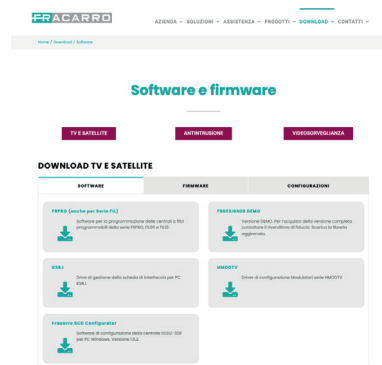
Condivisione programmi attraverso back panel



Salvataggio e caricamento file di configurazione

Tramite l'interfaccia web è possibile **salvare o caricare il file di configurazione di tutta la centrale** o di un singolo modulo in una cartella locale del PC. In questo modo non è necessario riprogrammare il sistema dall'inizio.

Nell'apposita **sezione web del sito FRACARRO** sono disponibili **numerosissime configurazioni già pronte all'uso** per distribuire i contenuti Free-To-Air internazionali, o per i contenuti tivùsat principali.

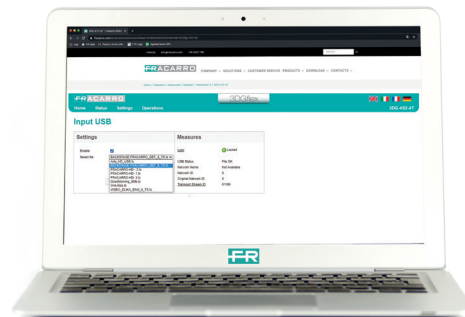




Riproduzione contenuti esterni audio/video

La soluzione 3DGFlex permette di distribuire nativamente anche **contenuti audio/video salvati in una PENDRIVE USB esterna**. Il file audio/video da distribuire (massimo 4GB) deve essere convertito in formato .TS (utilizzando applicativi come FFMPG) e caricato in una pendrive USB formattata FAT32, che verrà inserita nella porta USB dei moduli satellitari, digitali terrestri e ASI.

Ogni porta USB può gestire una sola pendrive e un solo file per volta; tramite interfaccia web si abilita il file in distribuzione, che sarà visibile nella lista dei programmi di ingresso. Il file viene rimodulato in uscita come se fosse un programma tradizionale ricevuto dagli ingressi coassiali.



Flex CAM

Grazie a questa funzionalità, **ogni singolo modulo dotato di slot Common Interface** consente di **decryptare i contenuti provenienti da tutti gli ingressi coassiali** presenti in ogni modulo inserito nel 3DG-BOX; in questo modo è possibile sfruttare al massimo la capacità di decrypting per tutti i diritti di visione abilitati in ogni singola smart card professionale.



Continuità di servizio con alimentatore di backup

La centrale di trasmodulazione deve garantire la massima **continuità di servizio ai clienti di un hotel**. L'alimentatore di backup lavora simultaneamente con la Control Unit principale, condividendo la corrente di alimentazione necessaria a tutti i moduli inseriti nel BOX e intervenendo intelligentemente quando avviene qualche anomalia all'alimentatore primario localizzato nella Control Unit.

3DGFLEX

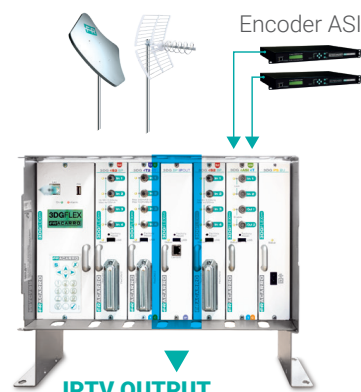


3DG PS BU
Alimentatore di Backup



Modulo IPTV

Il modulo IPTV è in grado di **attingere i contenuti disponibili sul back-panel della centrale e di inviarli in streaming attraverso la distribuzione IP**. Mediante una semplice **operazione di Drag&Drop**, i programmi desiderati (fino ad un massimo di 64 per un bitrate di uscita massimo pari a 1Gbits) verranno trascinati sulla lista dei programmi in uscita e verranno automaticamente associati a diversi gruppi multicast. Oltre ai programmi multicast, il modulo invia in streaming alcune informazioni utilissime, quali i messaggi SAP (informazioni utili per fare la diagnostica dei programmi mediante VLC player) oppure le liste .M3U che, se la funzionalità è supportata, velocizzano le operazioni di configurazioni dei terminali IPTV.



IPTV OUTPUT

- fino a 64 gruppi multicast
- fino a 1 Gbits di traffico UDP o RTP/UDP

3DG-4S2-4T (283162) 3DG-4S2-BP (283163)

DVB-S2



Trasmodulatori satellitari "quad" 3DGFlex EVO, adatti a creare la centrale modulare "su misura" per la distribuzione di segnali digitali in strutture hospitality di medie e grandi dimensioni.

- Transmodulazione satellitare da **4 ingressi DVB-S2 a 4 uscite DVB-T/C** con remapping e remuxing dei contenuti
- Fino a **4xDVB-T o 4xDVB-C mux in uscita** in un singolo modulo 3DG-4S2-4T (95dBμV/mux – 20dB di regolazione guadagno).
- **Ricevitore quad 3DG-4S2-BP** è adatto per aumentare la capacità di ricezione satellitare della centrale.
- Condivisione dei canali sintonizzati attraverso il back panel bidirezionale ad alta velocità ("**Smart & Pool**").
- Gestione canali Free o criptati (**2xFlexCAM**).
- Riproduzione file Audio/Video esterni, salvati su pendrive USB (**formato file .TS**).



3DG-4T2-4T (283165) - 3DG-4T2-BP (283166)

DVB-T2 **DVB-C**



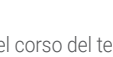
Trasmodulatori "quad" terrestri 3DGFlex EVO, adatti a creare la centrale modulare "su misura" per distribuire segnali digitali in strutture hospitality di medie e grandi dimensioni.

- Transmodulazione terrestre da **4 ingressi DVB-T2/C a 4 uscite DVB-T/C** con remapping e remuxing dei contenuti o semplicemente rigeneratore dei segnali DVB-T o DVB-C.
- Fino a **4xDVB-T o 4xDVB-C mux in uscita** in un singolo modulo 3DG-4T2-4T (95dBμV/mux – 20dB regolazione guadagno).
- **Ricevitore quad 3DG-4T2-BP** adatto per aumentare la capacità di ricezione terrestre della centrale.
- Condivisione dei canali sintonizzati attraverso il back panel bidirezionale ad alta velocità ("**Smart & Pool**").
- Gestione canali Free o criptati (**2xFlexCAM**).
- Riproduzione file Audio/Video esterni, salvati su pendrive USB (**formato file .TS**).



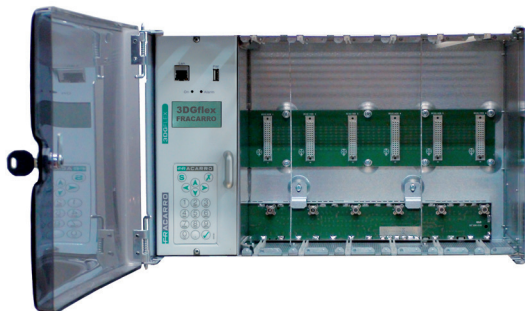
ESEMPI DI CONFIGURAZIONE 3DGFLEX

Modulari ed espandibili, le centrali 3DGFlex permettono di realizzare **infinite configurazioni**: a seconda del numero di moduli utilizzati è possibile aumentare i programmi, scegliendo tra quelli Free to Air o codificati, in base alle preferenze degli ospiti. Di seguito qualche esempio:

	+		+		+		+	
3DG-BOX (283156)		3DG-4S2-4T (283162)		3DG-4S2-4T (283162)		3DG-4S2-4T (283162)		3DG-4S2-4T (283162) + 2 PROCAM (282083)
              	               	             	                   					

Tutti i programmi indicati possono subire variazioni in funzione delle modifiche che vengono apportate dai rispettivi broadcaster nel corso del tempo.

3DG-BOX (283156)



Cestello **3DG-BOX** (adatto per installare i moduli standard ed EVO).

- Fino a **6 slot disponibili**.
- **Alimentazione e condivisione di tutti i programmi** dei nuovi moduli inseriti nello stesso 3DG-BOX attraverso il Back panel ad alta velocità ("**Smart&Pool**").
- **Controller host integrato**: la centrale può essere programmata o monitorata **in qualsiasi momento da remoto** (PC e cellulare).
- **Accessori meccanici inclusi** nella scatola il 3DG-BOX può essere **installato a parete, a pavimento o nel rack standard 19"** usando i supporti inclusi. Il pannello anteriore in plexiglass è incluso nella confezione.



3DG-PS-BU (283168)



Il **3DG-PS-BU** è un modulo di alimentazione ausiliaria indispensabile per garantire l'operatività di funzionamento della centrale 3DGFlex EVO in caso di anomalie all'alimentazione principale.

- L'alimentatore **suddivide intelligentemente la corrente dei vari moduli** inseriti nel medesimo cestello nel caso di funzionamento normale **aiutando l'alimentatore principale**;
- Il modulo **subentra** all'alimentatore principale **in caso di anomalia**.

NOTE: il modulo **3DG-PS-BU** è compatibile con le centrali **3DGFlex EVO** che montano la Control Unit EVO (versione SW10 della Control Unit e revisione 3 del 3DG-BOX o superiori)



3DG-4ASI-4T (283167)



Transmodulatori “quad” con ingressi ASI per 3DG-EVO.

- Il nuovo modulo 3DG-4ASI-4T è in grado di gestire **due flussi ASI separati** sugli ingressi ASI generati, ad esempio, da encoder digitali professionali (come SIG7804H264 oppure SIG7404H); inoltre, il **3DG-4ASI-4T include due uscite ASI adatte** a ricreare flussi ASI indipendenti contenenti i programmi disponibili sul back-panel bidirezionale ad alta velocità o contenuti negli stessi ingressi ASI.
- Transmodulazione da **ASI a 4 uscite DVB-T/C** con remapping & remixing dei contenuti.
- Fino a **4xDVB-T o 4xDVB-C mux in uscita** in un singolo modulo **3DG-4ASI-4T (95dBμV/mux – 20dB regolazione guadagno)**.
- Condivisione dei canali sintonizzati attraverso il back panel bidirezionale ad alta velocità (**“Smart&Pool”**).
- Riproduzione file Audio/Video esterni, salvati su pendrive USB (**formato file .TS**).



3DG-BP-IPOUT (283164)

DVB IPTV



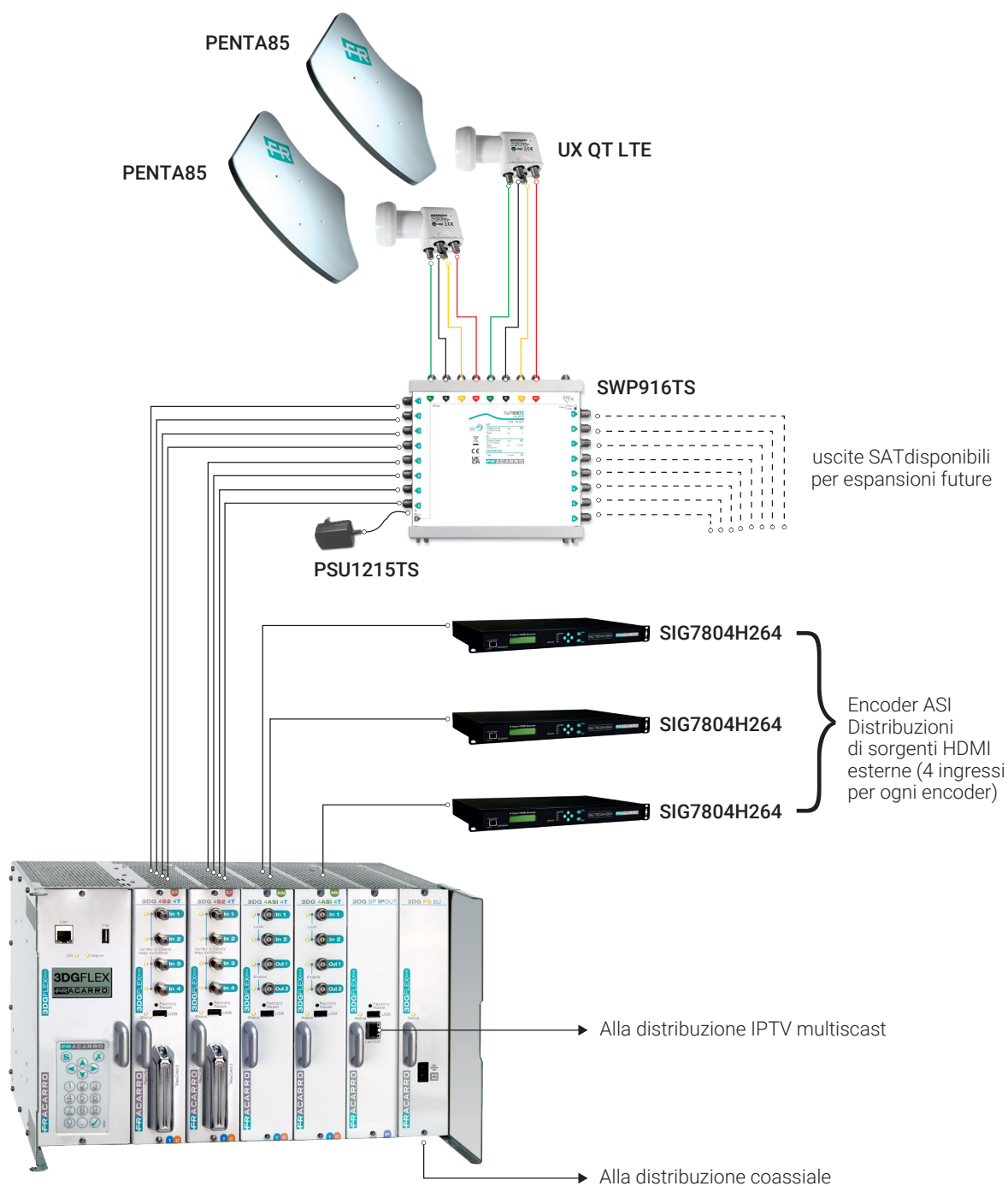
Streamer IPTV multicast/unicast 3DG-EVO, adatto a creare centrali modulari IPTV per distribuire segnali digitali in strutture hospitality di medie e grandi dimensioni.

- Ricezione dei programmi attraverso il back panel bidirezionale ad alta velocità (**“Smart&Pool”**).
- Fino a **64 programmi multicast IPTV (UDP, RTP/UDP)** gestibili da un singolo modulo.
- Fino a **1Gbit/s di bitrate** utile per distribuire programmi UHD, HD, SD e Digital Radio nella rete IP.
- Nuove funzionalità **SAP e M3U service discovery**.
- Gestione **Single-Program** o **Multi-Program Transport Stream**.
- Modulo pronto per integrazione del **DRM**



ESEMPIO DI APPLICAZIONE

Esempio tipico per la distribuzione dei programmi SD o HD, anche provenienti da sorgenti esterne, mediante una soluzione completa 3DGFlex.



Centrale 3DGFLEX:

2 moduli 3DG-4S2-4T, 2 moduli 3DG-4ASI-4T, 1 modulo 3DG-PS-BU, 1 modulo 3DG-BP-IPOUT

Encoder professionali

Gli **encoder professionali della serie SIG** permettono di gestire diverse **sorgenti esterne analogiche o HDMI** e di miscelarle alla distribuzione dei programmi Satellitari o Digitali Terrestri.

- Gestione di **4 sorgenti analogiche e codifica in MPEG2** (modello SIG7404H*)
- Gestione di **4 sorgenti HDMI e codifica in MPEG4/H264** (modello SIG7804H264* e modello SIG7804H264 RFIP)
- Programmazione da tastierino frontale e da web-interface integrata
- **Meccanica standard 1u rack 19"**



SIG7404H



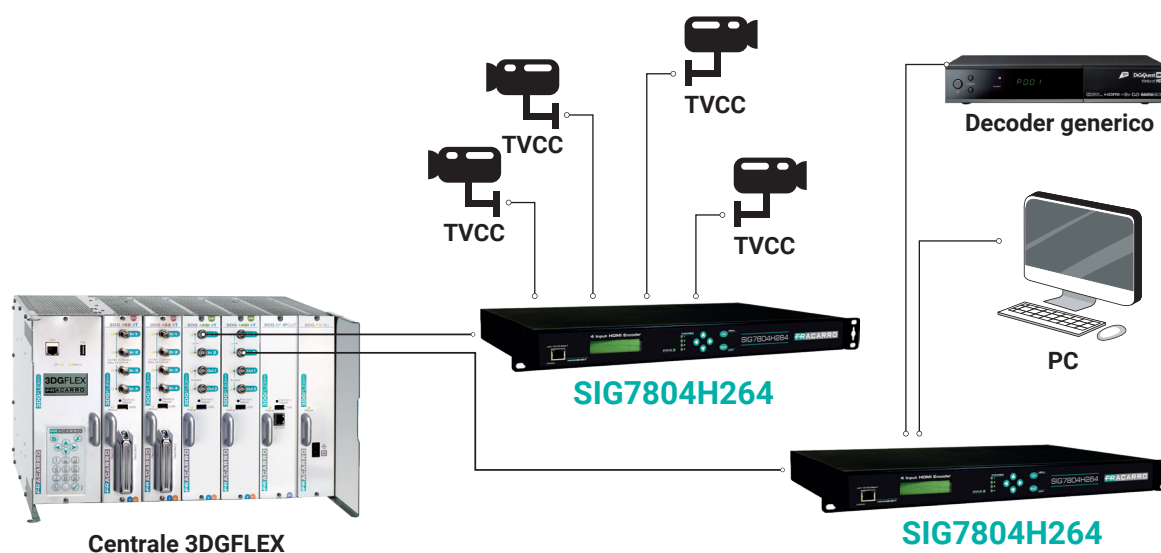
SIG7804H264

CODICE	ARTICOLO	DESCRIZIONE
287348	SIG7404H	Encoder professionale per codificare fino a 4 sorgenti A/V analogiche in MPEG-2. Uscita ASI. Dimensioni 440x44x28 mm
287430	SIG7804H264	Encoder professionale per codificare fino a 4 sorgenti HDMI in formato H264. Uscita ASI. Dimensioni 440x44x28 mm
287613	SIG7804H264RFIP	Encoder professionale per codificare fino a 4 sorgenti HDMI in formato H264. Uscita simultanea RF(DVB-T) e IPTV multicast. Dimensioni 440x44x28 mm

* Da abbinare ai moduli ASI **3DG-4ASI-4T**

ESEMPIO DI APPLICAZIONE SIG7804H264

Esempio tipico per la rimodulazione di sorgenti esterne HDMI con centrale 3DGFlex.



Soluzioni correlate

Gli impianti hospitality Fracarro, oltre alle centrali **3DGFlex**, comprendono tutte le soluzioni per la distribuzione corretta del segnale in base alle caratteristiche dell'impianto.



CENTRALI PROGRAMMABILI FRPRO EVO

Ideali per filtrare, convertire e amplificare i multiplex digitali DVB-T/T2, miscelando in distribuzione i principali programmi nazionali.



FRPRO LIGHT HD (287523)
FRPRO EVO HD (287434)
FRPRO EVO IT (287531)

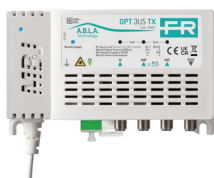


CENTRALI IF-IF COMPATTE SCD2-32IF

Utilizzate per ottimizzare i segnali provenienti dal sistema di ricezione satellitare.

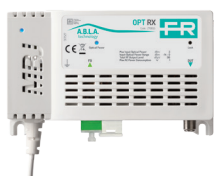


SCD2-32IF (271130)
SCD2-32IF SSA (271138)



TRASMETTITORI E RICEVITORI OTTICI OPT-MBJ

Ideali per convertire l'uscita coassiale delle centrali in segnale ottico. In questo modo è possibile realizzare una distribuzione del contenuto anche in contesti molto estesi e complessi.



OPT 3US TX (270657)
OPT-RX (270655)

Servizi Fracarro

Scegliere una soluzione hospitality Fracarro significa disporre delle tecnologie più all'avanguardia, **con una gamma di apparati** adatta a qualsiasi tipologia di impianto. Ma non solo. Fracarro offre in più una serie di importanti servizi a supporto degli installatori:

SUPPORTO PROGETTUALE

I nostri professionisti a disposizione per la progettazione dello schema di impianto adatto alla tua installazione, completo di lista dei materiali.

SUPPORTO TELEFONICO

Dal lunedì al venerdì, dalle 8.30 alle 18.00 per qualsiasi richiesta di carattere tecnico, informazione, o programmazione dell'impianto che stai realizzando.

AVVIAMENTO E COLLAUDO

Per l'avviamento dell'impianto, il collaudo, la programmazione delle centrali e la giunzione delle fibre ottiche, Fracarro mette a disposizione tecnici preparati, disponibili anche per la realizzazione delle dichiarazioni di conformità.

Contatti: **supportotecnico@fracarro.com** | Telefono **0423 7361**



Fracarro Radioindustrie SRL

via Cazzaro 3 31033 Castelfranco Veneto (TV) Italia

tel +39 0423 7361 - fax +39 0423 736220 - info@fracarro.com

www.fracarro.com

