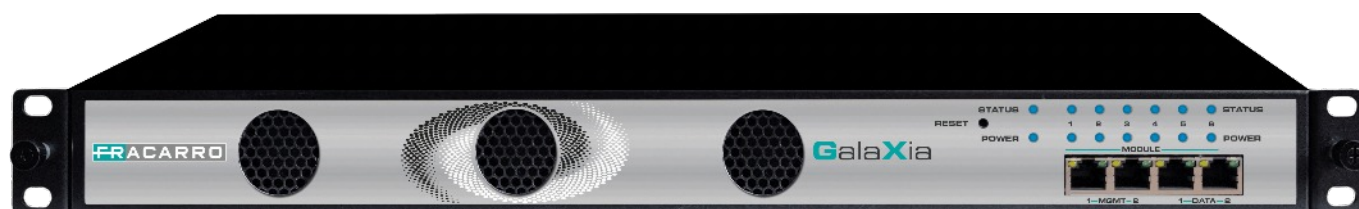


GALAXIA

CENTRALE DIGITALE HIGH DENSITY




ISTRUZIONI DI IMPIEGO

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.
- 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 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.

Questa guida contiene alcuni simboli per richiamare la tua attenzione.



PERICOLO

Il simbolo di PERICOLO richiama l'attenzione su una situazione che, se ignorata, può causare danni fisici all'utente.



ATTENZIONE

Il simbolo ATTENZIONE richiama l'attenzione su una situazione che, se ignorata, potrebbe causare danni al nostro prodotto.



NOTA

Il simbolo NOTA richiama l'attenzione su informazioni importanti.



CONSIGLIO

Il simbolo CONSIGLIO richiama l'attenzione su informazioni aggiuntive che, se seguite, possono rendere le procedure più efficienti.



Freccia
Rossa

I simboli della freccia rossa indicano dettagli importanti che menzionano il contesto sopra o sotto un'immagine.



Freccia
Blu

Il simbolo della freccia blu indica il percorso di movimento di un elemento in una fase dell'operazione.



Freccia
Spessa

Il simbolo della freccia spessa richiama l'attenzione su una serie di passaggi operativi menzionati nel contesto.

Questa guida contiene anche le seguenti convenzioni testuali.

Grassetto
Corsivo

Il testo in grassetto corsivo indica un pulsante su cui fare clic, un elemento nel menu a discesa da selezionare o un determinato elemento nell'interfaccia utente.

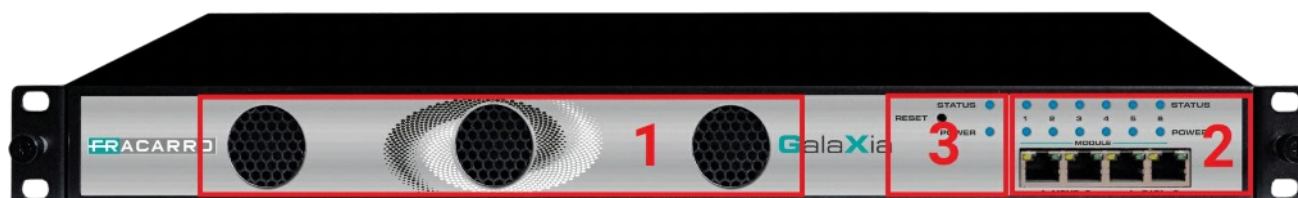
Contenuti

1. Panoramica.....	4
1.1 Pannello Frontale.....	4
1.2 Pannello Posteriore.....	4
2. Installazione.....	5
2.1 Installazione su Rack.....	5
2.2 Connessione Alimentazione AC.....	5
3. Panoramica dei Moduli.....	6
3.1 CENTRALE GALAXIA Chassis e Baseboard (*).....	6
3.2 Moduli Ricevitori (*).....	6
3.3 Moduli Encoder (*).....	6
3.4 Moduli Modulatore (*).....	6
3.5 Moduli Descrambling (*).....	6
(*) Le specifiche e l'elenco dei moduli possono variare senza preavviso.....	6
4. Interfaccia Grafica Web GALAXIA.....	7
4.1 Panoramica Web GUI.....	7
4.1.1 Connettere la porta di Gestione.....	7
4.1.2 Login alla Web GUI.....	8
4.2 Stato.....	8
4.3 Impostazioni di Sistema.....	9
4.4 Ingressi IP.....	11
4.5 Uscite IP.....	15
4.6 Admin.....	17
5. Configurazione Moduli.....	17
5.1 Moduli Ricevitori.....	17
5.1.1 GX-4C2CI-BP-00.....	17
5.1.2 GX-4S2CI-BP-01.....	21
5.1.3 GX-4S2FTA-BP-01.....	22
5.1.4 GX-4T2CI-BP-00.....	29
5.2 Moduli Encoder.....	30
5.2.1 GX-4HDMI-BP-R01.....	30
5.3 Moduli Modulazione Uscita.....	36
5.3.1 GX-BP-16C-R00.....	36
5.3.2 GX-BP-8T-R01A.....	40
5.4 Moduli Descrambling.....	44
5.4.1 GX-2CI-BP-00.....	44
6. Appendice.....	48
Appendice A - Abbreviazioni.....	48

1. Panoramica

1.1 Pannello Frontale

GALAXIA è una nuova piattaforma professionale, modulare e flessibile in grado di gestire i contenuti TV, SAT, IPTV o provenienti da sorgenti esterne, rivolta al mercato dell'hospitality. La soluzione è composta da varie tipologie di moduli (ricevitori SAT, DTT, CATV, modulatori DVB-T o DVB-C, encoder HDMI, ecc.) in grado di soddisfare tutte le principali richieste di trasmissione video, di ricezione del segnale, descrambling e multiplexing dei contenuti, modulazione ed elaborazione IP in funzione delle schede che verranno inserite nello chassis. GALAXIA è la scelta perfetta per la distribuzione dei contenuti Audio/Video via cavo e IPTV in strutture quali hotel, campus universitari, ospedali, o nei grossi complessi residenziali.



1. Ventilazione di Raffreddamento
2. 4x RJ45 porte per la gestione e per TS su IP (IPTV in e IPTV out)
3. Stato, Indicazioni di Alimentazione e bottone di Reset

1.2 Pannello Posteriore



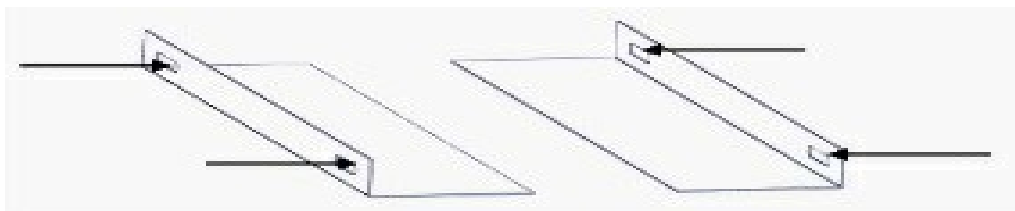
- I. 6 Moduli sostituibili a caldo
- II. Alimentazione ridondante (doppia)
- III. Messa a terra

2. Installazione

2.1 Installazione su Rack

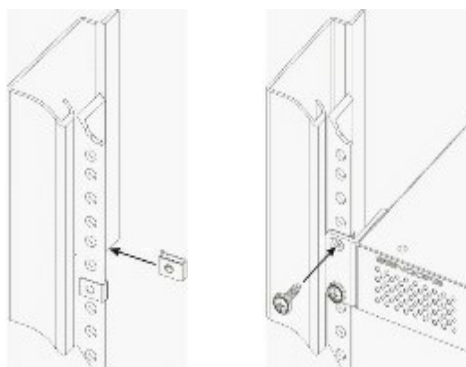
La centrale GALAXIA è progettata per essere montata in un rack standard da 19". Occupa 1 unità di spazio rack. Per installarla in un rack, attenersi alla seguente procedura:

1. Determinare la posizione desiderata nel rack per la centrale GALAXIA. Assicurarsi che le prese d'aria sulla parte anteriore dell'unità e gli scarichi sul retro dell'unità non siano ostruiti.
2. Installare le staffe nella posizione desiderata se non è presente una piastra di



supporto nel rack.

3. Inserire le clip di montaggio del rack in posizione sopra i fori di montaggio nel rack.
4. Far scorrere la centrale GALAXIA nella posizione nel rack.
5. Fissare lo chassis al rack installando le quattro viti fornite attraverso i fori di montaggio anteriori e serrando.



2.2 Connessione Alimentazione AC

Si prega di utilizzare solo il cavo di alimentazione a 3 poli in dotazione o uno con le stesse specifiche. MAI manomettere o rimuovere il perno di messa a terra. Ciò potrebbe causare danni alla centrale GALAXIA, al personale o alla proprietà. Assicurarsi che la presa di corrente sia spenta prima di collegare o scollegare il cavo di alimentazione dal pannello di GALAXIA.



Quando si porta l'attrezzatura da una condizione fredda a una condizione molto più calda e umida, l'attrezzatura deve essere acclimatata alla condizione calda e umida per almeno 30 minuti. L'accensione di un'unità non acclimatata può causare cortocircuiti o altri danni ai componenti elettronici.



Si consiglia un sistema UPS professionale per migliorare le prestazioni del sistema di distribuzione dei contenuti.

3. Panoramica dei Moduli

3.1 CENTRALE GALAXIA Chassis e Baseboard (*)

CENTRALE GALAXIA	Funzioni base
GX-BOX-DP Chassis Baseboard	Fino a 120 ingressi e 120 uscite canale IP, doppia alimentazione

3.2 Moduli Ricevitori (*)

Modulo	Descrizione
GX-4C2CI-BP-00	Modulo di ricezione e decodifica DVB-C a 4 canali con 1 connettore RF femmina e 2 slot CI
GX-4S2CI-BP-01	Modulo di ricezione e decodifica DVB-S/S2/S2X a 4 canali con 2 connettori RF e 2 slot CI
GX-4S2FTA-BP-01	Modulo di ricezione DVB-S/S2/S2X (FTA) a 4 canali con 4 connettori RF
GX-4T2CI-BP-00	Modulo di ricezione e decodifica DVB-T/T2 a 4 canali con 1 connettore RF e 2 slot CI

3.3 Moduli Encoder (*)

Modulo	Descrizione
GX-4HDMI-BP-R01	Encoder HDMI HD a 4 canali, supporta H 264 HD/SD, MPEG1L2, AAC (opzionale), AC3 (opzionale), supporta sottotitoli OSD sovrapposti, logo della stazione, codice bidimensionale, non supporta l'ingresso di segnali video interlacciati

3.4 Moduli Modulatori (*)

Modulo	Descrizione
GX-BP-16C-R00	Supporta la modulazione di 16 canali DVB-C con 1 connettore F femmina per l'uscita RF e 1 connettore RJ45 riservato per usi futuri
GX-BP-8T-R01A	Supporta fino a 8 frequenze adiacenti modulanti con 1 connettore RF femmina per l'uscita

3.5 Moduli Descrambling

Modulo	Descrizione
GX-2CI-BP-00	Modulo di scrambling e descrambling con 2 slot CI. Supporta quasi tutti i tipi di decodifica delle schede CAM e il numero di servizi decodificati è definito dalla scheda CAM. Supporta servizi di descrambling multiplexati da diversi canali o moduli IP/RF.

(*) Le specifiche definitive e l'elenco dei moduli possono variare senza preavviso

4. Interfaccia Grafica Web GALAXIA

4.1 Panoramica Web GUI

4.1.1 Connettere la porta di Gestione

Impostazioni di rete di fabbrica della porta di gestione:

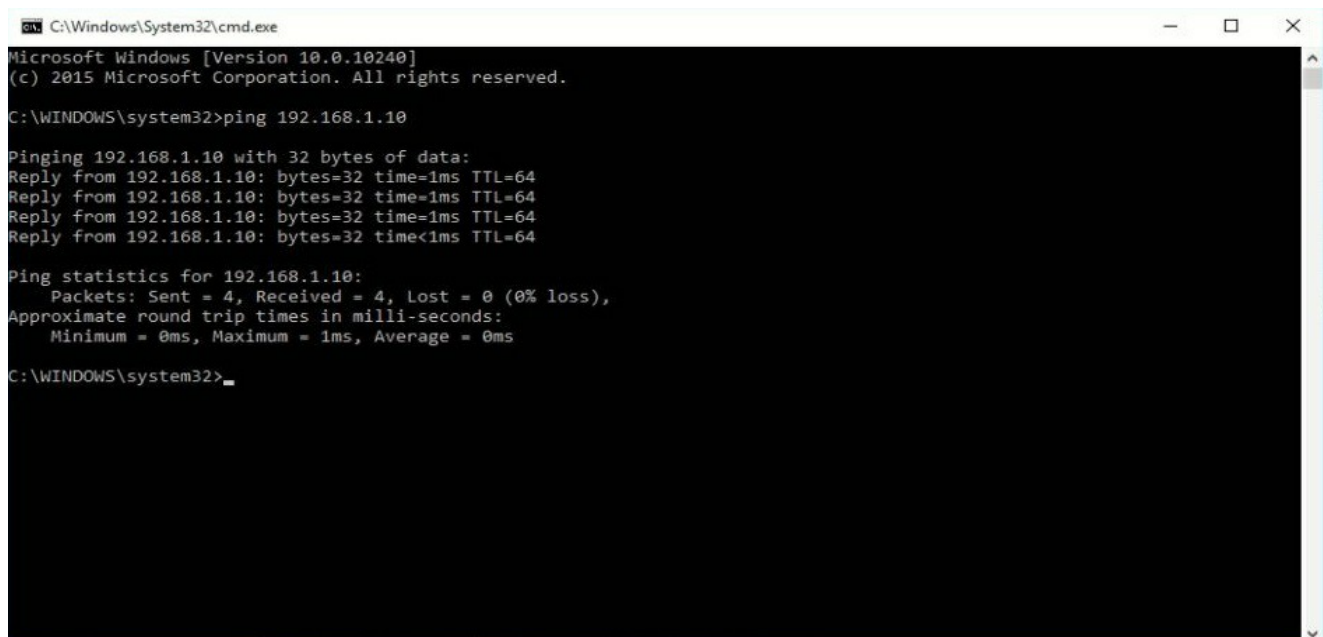
- Indirizzo IP 192.168.1.10
- Subnet Mask 255.255.255.0
- Gateway 192.168.1.254

Effettuare le seguenti operazioni per accedere alla Web GUI in un browser.

- Collegare direttamente il laptop/computer alla porta di gestione della centrale GALAXIA.
- Impostare l'indirizzo IP del laptop/computer nello stesso segmento di rete con l'indirizzo IP della centrale GALAXIA. La centrale GALAXIA occuperà fino a 7 indirizzi IP se sono occupati tutti gli slot poiché ogni modulo ha il proprio indirizzo IP inclusa la baseboard.

Si prega di evitare conflitti di indirizzi IP tra il PC di gestione e la centrale GALAXIA.

- Verificare la connessione fisica tramite il comando ping.



```

C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.10240]
(c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>ping 192.168.1.10

Pinging 192.168.1.10 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.10: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.10: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.10: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.10: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.1.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

C:\WINDOWS\system32>_
  
```



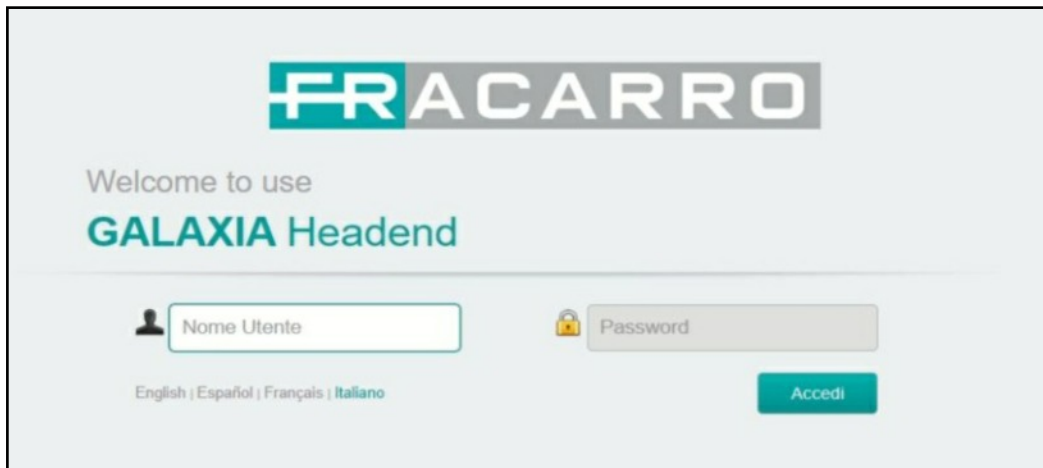
La centrale GALAXIA ha uno switch gigabit incorporato all'interno del telaio. Puoi usarlo come switch per connettere altri dispositivi insieme. Le quattro porte di rete sono utilizzate rispettivamente per la gestione e la trasmissione dei dati. Da sinistra a destra, la porta 1 e la porta 2 sono utilizzate per la gestione; la porta 3 e la porta 4 sono utilizzate per la trasmissione dei dati. Un buon metodo per controllare l'output IP è riprodurre i flussi IP utilizzando direttamente il lettore VLC.



Se si desidera collegare uno switch tra la centrale GALAXIA e PC o altri dispositivi, questo switch dovrebbe supportare IGMP V2 e la funzione IGMP snooping. Se lo switch utilizzato non è configurato correttamente, potrebbe causare problemi di rete.

4.1.2 Login alla Web GUI

Immettere l'indirizzo IP della centrale GALAXIA nel campo URL di qualsiasi browser consigliato (IE8 o successivo, Firefox e Google Chrome) per accedere alla pagina di accesso. Il nome utente e la password predefiniti sono entrambi **admin**. Fare clic su Accedi per accedere alla GUI.



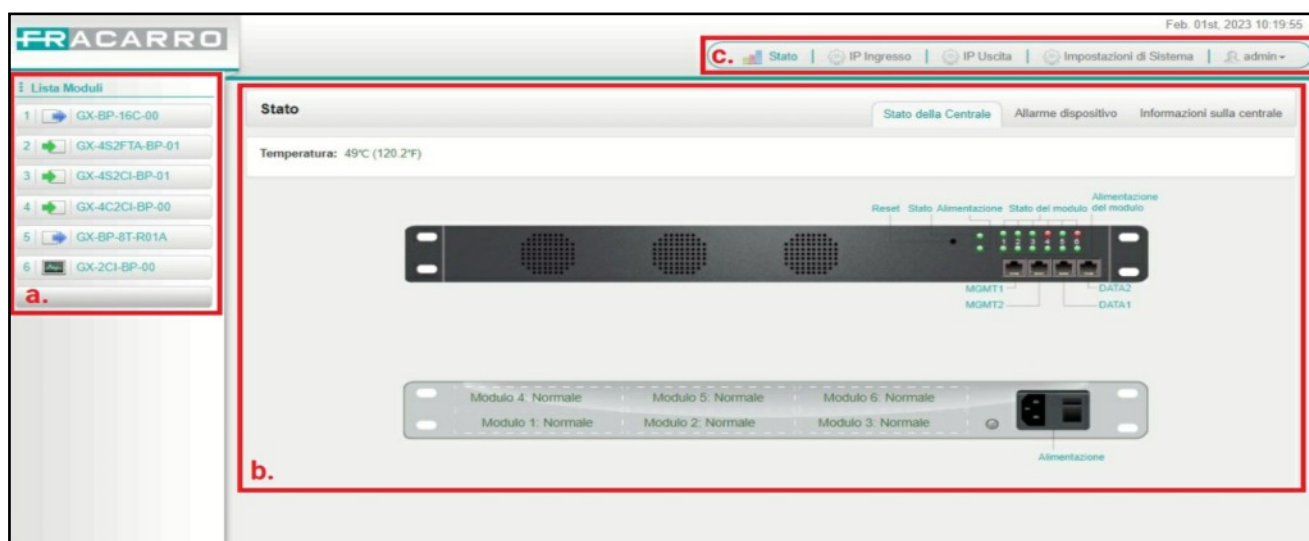
- In questa finestra è anche possibile cambiare la lingua della Web GUI

4.2 Stato

Stato > Stato Dispositivi

Dopo l'accesso, si accede alla pagina dello stato, dove hai una panoramica di:

- Lista Moduli: mostra il/i modulo/i inserito/i
- Stato operativo del dispositivo: stato di funzionamento delle ventole e altre opzioni di visualizzazione dello stato
- Barra dei menu e visualizzazione dell'ora



Utilizziamo solo IE, Firefox e Chrome per le procedure di test. Se utilizzi altri browser, come Microsoft Edge, potresti riscontrare layout dell'interfaccia utente incompleti e configurare le impostazioni in questi browser potrebbe causare errori.

Stato > Informazioni sulla Centrale

La pagina **Informazioni sulla centrale** mostra la versione del firmware, la versione del software, la versione dell'hardware della baseboard e di ciascun modulo inserito.

Stato				
		Stato della Centrale	Allarme dispositivo	Informazioni sulla centrale
Modulo	Versione Firmware	Versione Software	Versione Hardware	
Baseboard	V0.2.961	V1.5.35	V0.0.0.1	
1.GX-BP-16C-00	V57.3.0	V1.5.8	V0.0.0.1.0	
2.GX-4S2FTA-BP-01	V6.0.256	V1.5.6	V0.0.0.1.1	
3.GX-4S2CI-BP-01	V227.3.256	V1.5.17	V0.0.0.0.1	
4.GX-4C2CI-BP-00	V230.3.256	V1.5.4	V0.0.0.1.1	
5.GX-BP-8T-R01A	V249.2.258	V1.5.6	V0.0.0.1.1	
6.GX-2CI-BP-00	V234.3.256	V1.5.7	V0.0.0.1.0	

4.3 Impostazioni di Sistema

Fare clic su **Impostazioni di sistema** nell'angolo in alto a destra per accedere alla pagina delle impostazioni di sistema in cui è possibile trovare **Impostazioni di rete**, **Sistema**, **Ora**, **Utente** e **SNMP**.

Impostazioni di Sistema > Impostazioni di Rete

Nella pagina **Impostazioni di Rete** è possibile assegnare un indirizzo IP statico alla scheda della centrale GALAXIA. Fare clic su **Applica** sul lato destro per salvare le modifiche.

Impostazioni di Sistema

Impostazioni di rete

Sistema

Ora

Utente

SNMP

Impostazioni Avanzate

IPv4

IPv6

Nome Modulo	Indirizzo IP	Subnet Mask	Gateway di Default	IP del server DNS	Indirizzo MAC
NMS	<input type="text" value="192.168.1.10"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="192.168.1.1"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	A0:69:86:05:F5:70
DATA	<input type="text" value="10.245.111.10"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="10.245.111.254"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	A0:69:86:05:F5:6F
1.GX-BP-16C-00	<input type="text" value="10.245.111.11"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="10.245.111.254"/>		A0:69:86:06:8E:34
2.GX-4S2FTA-BP-01	<input type="text" value="10.245.111.12"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="10.245.111.254"/>		A0:69:86:06:15:56
3.GX-4S2CI-BP-01	<input type="text" value="10.245.111.13"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="10.245.111.254"/>		A0:69:86:06:07:EC
4.GX-4C2CI-BP-00	<input type="text" value="10.245.111.14"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="10.245.111.254"/>		A0:69:86:05:A7:AB
5.GX-BP-8T-R01A	<input type="text" value="10.245.111.15"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="10.245.111.254"/>		A0:69:86:06:A4:35
6.GX-2CI-BP-00	<input type="text" value="10.245.111.16"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="10.245.111.254"/>		A0:69:86:06:BF:60

Applica



Nota per evitare conflitti IP quando si imposta l'indirizzo IP baseboard, la sezione IP occupata verrà visualizzata in questa pagina nell'area in alto.

Impostazioni di Sistema > Ora

Nella pagina **Ora** è possibile visualizzare l'ora corrente del sistema, modificare il **Fuso Orario**, scegliere la **modalità** dell'ora del sistema (Manuale o Automatica), abilitare / disabilitare la sincronizzazione automatica e modificare l'**indirizzo del server NTP** in modalità automatica o modificare l'ora corrente del sistema in modalità manuale. Fare clic sul pulsante **Applica** sul lato destro per rendere effettive le modifiche.

- Modalità **Automatica**

Impostazioni di Sistema | Impostazioni di rete | Sistema | **Ora** | Utente | SNMP

Orario di Sistema: Feb. 01st, 2023 12:41:23

Fuso orario: UTC +1 : 00

Modalità: Automatico

Indirizzo del server NTP: 192.168.1.113

Auto Sincronizzazione: Disabilita

Applica

- Modalità **Manuale**

Impostazioni di Sistema | Impostazioni di rete | Sistema | **Ora** | Utente | SNMP

Orario di Sistema: Feb. 01st, 2023 12:41:53

Fuso orario: UTC +1 : 00

Modalità: Manuale

Ora: 2023/02/01 12:40:54

Applica

Impostazioni di Sistema > Sistema

Nella pagina **Sistema** è possibile eseguire un aggiornamento, importare o esportare la configurazione, importare o esportare la licenza, ri-avviare l'intera unità, ripristinarla alle impostazioni di fabbrica, esportare log e cancellare log.

Impostazioni di Sistema | Impostazioni di rete | **Sistema** | Ora | Utente | SNMP

Aggiornamento

Seleziona Modulo: [Seleziona automaticamente]

Aggiornamento: [] **Importa** **Esporta**

Configurazione

Importa Configurazione: [] **Importa** **Esporta**

Esporta configurazione: **Esporta**

Licenze

ID Prodotto: DD11141020277

Importa Licenza: [] **Importa** **Esporta**

Esporta Licenza: **Esporta**

Standard

Importa Standard: [] **OK**

Importa Standard LCN: [] **OK**

SNMP MIB

Esporta MIB: **Esporta**

Log

Apri

Ricaricare software

Ricaricare software: [] **OK**

Power supply di alimentazione

Power

Altri

Ricaricare **Reset di fabbrica**

Impostazioni Sistema > Password

Nella pagina **Password** è possibile reimpostare la password di accesso.

Password

Password corrente: []

Nuova Password: []

Confermare Password: []

OK **Cancella**

Impostazioni di Sistema > Registro NMS

NMS, gestione unificata della rete, è uno strumento di gestione remota.



ATTENZIONE! Questa funzionalità potrebbe non essere disponibile e potrebbe variare senza preavviso.

System Setting							Network	System	Time	User	NMS Register	SNMP
	Enable	Status	Server IP	Server Port	File Download Port	Device Name						
NMS1	<input checked="" type="checkbox"/>		192.168.111.28	8086	8000	test						
NMS2	<input type="checkbox"/>		0.0.0.0	0	0	test						

4.4 Ingressi IP

Fare clic su **IP Ingresso** nella riga superiore per accedere alla pagina degli ingressi IP in cui è possibile visualizzare lo **Stato**, le **Impostazioni di Base** e la **Configurazione di Servizio**.

<div> Stato IP Ingresso IP Uscita Impostazioni di Sistema admin </div>					
<div> IP Ingresso <div> Stato Impostazioni Base Impostazione IGMP Configurazione di Servizio </div> </div>					
Bitrate Totale : 0.000 Mbps					
Canale	Indirizzo IP : Porta	Bitrate Effettivo(Mbps)	Bitrate Totale(Mbps)	Analisi TS	Lista dei Servizi
1.1	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.2	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.3	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.4	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.5	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.6	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.7	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.8	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.9	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.10	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		

IP Ingresso > Stato

In questa pagina è possibile controllare il bit rate totale, il bit rate effettivo, l'analisi TS e l'elenco dei servizi di ciascun canale.

IP Ingresso Stato Impostazioni Base Impostazione IGMP Configurazione di Servizio

Bitrate Totale : 0.000 Mbps

Canale	Indirizzo IP : Porta	Bitrate Effettivo(Mbps)	Bitrate Totale(Mbps)	Analisi TS	Lista dei Servizi
1.1	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.2	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.3	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.4	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.5	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.6	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.7	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.8	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.9	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		
1.10	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000		

Fare clic sull'icona () nell'elenco **Analisi TS** per vedere il risultato dell'analisi TS di questo canale. Fare clic sull'icona () nel **elenco dei servizi** per visualizzare i servizi di ciascun canale.

• Analisi TS

Fare clic sul pulsante **Reset contatore** per cancellare gli errori del conteggio di continuità e ri-avviare il conteggio. Compila la barra di ricerca con le parole chiave di PID / Bit rate / larghezza di banda / tipo di tabella / nome del servizio per ottenere le informazioni desiderate.

Canale1.1 Analisi TS Reset Contatore

Cerca

PID	Bitrate(Mbps)	Larghezza di Banda(KHz)	Conteggio Errori di Continuità	Tipo	Servizio
0x0(0)	0.015	6.250	0	PST	
0x1(17)	0.030	12.500	0	SDT	
0x3(211)	0.015	6.250	0	PMT	Cine34 HD
0x3(220)	0.030	12.500	0	PMT	20Mediaset HD
0x3(221)	0.030	12.500	0	PMT	Italia1 HD
0x3(222)	0.030	12.500	0	PMT	Canale5 HD
0x3(223)	0.030	12.500	0	PMT	Rete4 HD
0x3(226)	0.015	6.250	0	PMT	Boing

• Lista dei Servizi

Fare clic sul nome di un servizio per controllare le informazioni dettagliate.

Canale: 1.1

#	Servizio
1	[120] 20Mediaset HD
2	[121] Italia1 HD
3	[122] Canale5 HD
4	[123] Rete4 HD
5	[79] LA7 HD

[120] 20Mediaset HD

Tipo	PID	Bitrate(Mbps)
PCR	1054(0x41e)	0.000
PMT	220(0xdc)	0.030
StreamType:27-Video(H264)	1054(0x41e)	0.000
ECM	5020(0x139c)	0.000
ECM	5120(0x1400)	0.000
ECM	5220(0x1464)	0.000
ECM	5915(0x171b)	0.000
StreamType:6-Private Data/AC3	1154(0x482)	0.000
ECM	5020(0x139c)	0.000
ECM	5120(0x1400)	0.000
ECM	5220(0x1464)	0.000
ECM	5915(0x171b)	0.000
StreamType:6-Private Data/AC3	1254(0x4e6)	0.000
ECM	5020(0x139c)	0.000

IP Ingresso > Impostazioni

Qui è possibile configurare i parametri di ingresso IP: **Indirizzo IP di Origine**, **Porta di Origine**, **Protocollo** (UDP/RTP), **Pacchetti TS per Pacchetto IP**, **Abilitazione VLAN** e **Porta TSIP**. Fare clic su **Applica** per rendere effettive le impostazioni.

IP Ingresso

Stato

Impostazioni Base

Impostazione IGMP

Configurazione di Servizio

Impostazioni Batch

<

1

2

3

4

5

6

7

8

>

Canale	Abilita	Indirizzo IP di Destin...	Porta di Destinazione	Protocollo	Modalità di elaboraz...	Dimensione buffer i...	Lunghezza dei pacc...
1.1	<input type="checkbox"/>	227.20.30.1	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.2	<input type="checkbox"/>	227.20.30.2	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.3	<input type="checkbox"/>	227.20.30.3	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.4	<input type="checkbox"/>	227.20.30.4	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.5	<input type="checkbox"/>	227.20.30.5	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.6	<input type="checkbox"/>	227.20.30.6	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.7	<input type="checkbox"/>	227.20.30.7	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.8	<input type="checkbox"/>	227.20.30.8	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.9	<input type="checkbox"/>	227.20.30.9	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.10	<input type="checkbox"/>	227.20.30.10	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.11	<input type="checkbox"/>	227.20.30.11	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.12	<input type="checkbox"/>	227.20.30.12	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.13	<input type="checkbox"/>	227.20.30.13	1234	UDP	CBR	--	Auto

Applica

Se si desidera configurare un gruppo di canali, fare clic su "Impostazioni batch".

Per impostare i parametri di ingresso IP in blocco, è possibile selezionare le caselle prima dei parametri necessari, quindi scegliere/modificare i valori. Fare clic su **Applica** per rendere effettive le impostazioni.

Impostazioni Batch

Seleziona tutto

☐

Abilita

Disabilita

Protocollo

UDP

Modalità di elaborazione in ingresso

CBR

Canale Iniziale-Canale Finale

1 - 120

Indirizzo IP di Destinazione

227.10.20.80

Uguale

Porta di Destinazione

1234

Uguale

Dimensione buffer in ingresso

50

Lunghezza dei pacchetti

7

Impostazioni Batch

<

1

2

3

4

5

6

7

8

>

Canale	Abilita	Indirizzo IP di Destin...	Porta di Destinazione	Protocollo	Modalità di elaboraz...	Dimensione buffer i...	Lunghezza dei pacc...
1.1	<input type="checkbox"/>	227.20.30.1	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.2	<input type="checkbox"/>	227.20.30.2	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.3	<input type="checkbox"/>	227.20.30.3	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.4	<input type="checkbox"/>	227.20.30.4	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.5	<input type="checkbox"/>	227.20.30.5	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.6	<input type="checkbox"/>	227.20.30.6	1234	UDP	CBR	--	Auto
1.7	<input type="checkbox"/>	227.20.30.7	1234	UDP	CBR	--	Auto

Applica

IP Ingresso > Configurazione di Servizio

Per eseguire lo streaming di una sorgente di input, puoi configurare la destinazione in questa pagina.

Configurazione di Servizio

Selezione Canale : Canale 1.2 Tempo Scansione(ms) : 1000 Tempo Ricerca SI(ms) : 5000

Programma Scansione

Nome del servizio	Decriptazione	Destinazione	Impostazioni Destinazione
Canale 1.2			⚙️
[111] Cine34 HD	CAM1		✎
[0x3ec] Video	CAM1		
[0x450] Audio	CAM1		
[0x7d4] Audio	CAM1		
[0x17a6] AIT PID	No Decriptazione		
[0x1e83] Private data PID	No Decriptazione		
[0x1e9e] Private data PID	No Decriptazione		
[0x1ec6] AIT PID	No Decriptazione		
[0x1ed3] Private data PID	No Decriptazione		
[118] VIRGIN RADIO	No Decriptazione		✎
[0x406] Video	No Decriptazione		

Applica Cancella Config

- Stream multiplex o bypass: fare clic sull'icona delle impostazioni (⚙️), controllare il modulo di uscita, quindi è possibile impostare il canale di uscita di questo stream. Dopo aver selezionato la modalità bypass, questo canale di uscita sarà occupato solo da questo stream e quando si impostano altri canali di uscita dello stream, questo canale non sarà disponibile.
- Servizi multiplex: è necessario fare clic sull'icona di impostazione della linea del servizio (✎) per combinare l'uscita di un determinato servizio da un determinato canale con altri servizi. Fare riferimento all'uscita dello stream multiplex.

Canale 1.1

☐ 1.GX-BP-16C-00 >>
☐ 5.GX-BP-8T-R01A >>
☐ 6.GX-2CI-BP-00 >>
☒ 17.Baseboard <<

Canale	Multiplex	Bypass
Canale1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Canale2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canale3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canale4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canale5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canale6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canale7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canale8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canale9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canale10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canale11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OK Cancella

Dopo aver impostato la destinazione di uscita, fare clic su **Applica** per renderla effettiva. Il canale di destinazione verrà visualizzato nella riga del canale/servizio. E puoi anche fare clic su **Cancella Config** per cancellare tutta la configurazione.



C'è un pulsante di scansione dei canali (**Programma Scansione**) in alto. Normalmente l'elenco dei servizi di ingresso di ogni canale si carica in questa pagina, ma se cambia l'ingresso, l'elenco potrebbe non aggiornarsi immediatamente. È possibile aggiornarlo in modo manuale selezionando i canali modificati e facendo clic sul pulsante Programma Scansione.

4.5 Uscite IP

IP Uscita > Stato

Le informazioni sullo stato dell'uscita IP visualizzabili in questa pagina sono simili a quelle dell'ingresso IP. Sono inoltre disponibili la funzione di analisi TS e la lista servizi.

IP Uscita

Stato

Impostazioni Base

Configurazione di Servizio

PSIP

Bitrate Totale : 79.000 Mbps

Canale	Indirizzo IP : Porta	Bitrate Effettivo(Mb...	Bitrate Totale(Mbps)	Bitrate	Analisi TS	Lista dei Servizi
1.1	224.0.5.1 : 5555	15.459	20.000	Normale		
1.2	224.0.5.2 : 5555	13.540	20.000	Normale		
1.3	224.0.5.3 : 5555	3.829	13.000	Normale		
1.4	224.0.5.4 : 5555	3.525	13.000	Normale		
1.5	224.0.5.5 : 5555	8.446	13.000	Normale		
1.6	224.0.5.6 : 5555	0.000	0.000	Normale		
1.7	224.0.5.7 : 5555	0.000	0.000	Normale		
1.8	224.0.5.8 : 5555	0.000	0.000	Normale		
1.9	224.0.5.9 : 5555	0.000	0.000	Normale		
1.10	224.0.5.10 : 5555	0.000	0.000	Normale		
1.11	224.0.5.11 : 5555	0.000	0.000	Normale		
1.12	224.0.5.12 : 5555	0.000	0.000	Normale		
1.13	224.0.5.13 : 5555	0.000	0.000	Normale		
1.14	224.0.5.14 : 5555	0.000	0.000	Normale		
1.15	224.0.5.15 : 5555	0.000	0.000	Normale		

IP Uscita > Impostazioni

Anche l'impostazione dei canali di uscita IP è simile all'impostazione dell'ingresso IP.

IP Uscita

Stato

Impostazioni Base

Configurazione di Servizio

PSIP

Impostazioni Batch

Intervallo TX: 100 (ms)

<

1

2

3

4

5

6

7

8

>

Applica

Canale	Abilita	Porta sorg...	Indirizzo IP di D...	Porta di Dest...	Protoco...	Lunghezza ...	Bitrate{...	Abilita il MAC di Destina...	MAC di Destina...
1.1	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.1	5555	UDP	7	20	Disabilita	01:00:5E:00:05:01
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.2	5555	UDP	7	20	Disabilita	01:00:5E:00:05:02
1.3	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.3	5555	UDP	7	13	Disabilita	01:00:5E:00:05:03
1.4	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.4	5555	UDP	7	13	Disabilita	01:00:5E:00:05:04
1.5	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.5	5555	UDP	7	13	Disabilita	01:00:5E:00:05:05
1.6	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.6	5555	UDP	7	13	Disabilita	01:00:5E:00:05:06
1.7	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.7	5555	UDP	7	13	Disabilita	01:00:5E:00:05:07
1.8	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.8	5555	UDP	7	13	Disabilita	01:00:5E:00:05:08
1.9	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.9	5555	UDP	7	13	Disabilita	01:00:5E:00:05:09
1.10	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.10	5555	UDP	7	13	Disabilita	01:00:5E:00:05:0A

- Impostazione dell'uscita multicast: è necessario compilare gli indirizzi IP multicast adatti come output nella casella **Indirizzo IP di destinazione**. **Si prega di evitare conflitti IP tra baseboard, moduli encoder (vedere la pagina dei moduli encoder) e altri dispositivi quando si imposta l'uscita multicast.**
- Impostazione dell'uscita unicast: è necessario inserire gli indirizzi IP dell'estremità ricevente unicast nella casella **Indirizzo IP di destinazione**.
- MAC di destinazione: normalmente non è necessario abilitare l'opzione MAC di destinazione. Solo in alcuni casi specifici in cui il flusso unicast non può essere ricevuto per motivi sconosciuti, è possibile abilitare il MAC di destinazione e inserire il MAC del destinatario corretto invece di utilizzare gli indirizzi IP unicast.



La velocità costante di qualsiasi canale di output/TS/porta deve essere impostata in manuale circa 2 Mbps in più rispetto ai bitrate effettivi nel canale di output/TS/porta corrispondente, poiché i bitrate effettivi potrebbero fluttuare leggermente. Se imposti Constant Rate molto più in alto rispetto a Effective Bitrates, ci saranno molti pacchetti nulli nel flusso di trasporto in uscita.

Se si desidera configurare un gruppo di canali, fare clic su "Impostazioni batch".

Anche l'impostazione batch dei canali di uscita IP è simile a quella dell'impostazione dell'ingresso IP.

IP Uscita Stato: **Impostazioni Base** Configurazione di Servizio PSIP

Impostazioni Batch

Seleziona tutto ☐ **Abilita** ☐ **Porta sorgente** ☐ **Protocollo** ☐ **Bitrate** ☐ **Canale Iniziale-Canale Finale** ☐ **Indirizzo IP di Destinazione** ☐ **Porta di Destinazione** ☐ **Lunghezza dei pacchetti** ☐ **Abilita il MAC di Destinazione**

Intervallo TX: 100 (ms)

Canale	Abilita	Porta sorg...	Indirizzo IP di D...	Porta di Dest...	Protocollo	Lunghezza ...	Bitrate(...)	Abilita il MAC di Destina...	MAC di Destina...
1.1	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.1	5555	UDP	7	20	Disabilita	01:00:5E:00:05:01
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.2	5555	UDP	7	20	Disabilita	01:00:5E:00:05:02
1.3	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.3	5555	UDP	7	13	Disabilita	01:00:5E:00:05:03
1.4	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.4	5555	UDP	7	13	Disabilita	01:00:5E:00:05:04
1.5	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.5	5555	UDP	7	13	Disabilita	01:00:5E:00:05:05
1.6	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	224.0.5.6	5555	UDP	7	13	Disabilita	01:00:5E:00:05:06

IP Uscita > Configurazione di Servizio

È possibile effettuare la configurazione per servizi di uscita e TS.

IP Uscita Stato: **Impostazioni Base** **Configurazione di Servizio** PSIP

ⓘ Clicca "Applica" dopo aver modificato i tuoi parametri per salvare la configurazione.

[1.1] TS

1. 3sat HD 2.1.1

[1.2] TS

1. Kika HD 2.1.1

[1.3] TS

1. Nove 3.1.1

[1.4] TS

1. Giallo 3.1.1

[1.5] TS

1. Simone 4.1.1

[1.1] TS

ID Originale di rete 0

TS ID 0

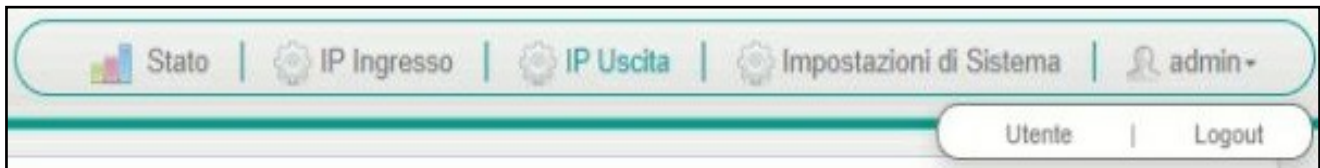
NO.	Servizio ID	Nome del servizio	Fornitore di Servizi
1	11150	3sat HD	ZDFvision

OK Cancellala

- Impostazione Ts: fare clic sulla riga TS (l'area verde) per configurare l'ID originale di rete, il TS ID e ciascun ID di servizio, nome del servizio e fornitore di servizi.
- Impostazione NIT: fare riferimento al modulo **GX-BP-16C-R00**.

4.6 Admin

Fai clic su **Admin** e puoi scegliere di impostare la password o di disconnetterti.



5. Configurazione Moduli

5.1 Moduli Ricevitori

5.1.1 GX-4C2CI-BP-00

GX-4C2CI-BP-00 è un modulo di ricezione e decodifica DVB-C a 4 canali con 1 connettore RF femmina e 2 slot CI. Può ricevere il segnale di 4 canali RF contemporaneamente e supportare 2 schede CAM per decodificare i programmi desiderati.



Fare clic su GX-4C2CI-BP-00 nell'elenco dei moduli, si aprirà quindi la pagina del modulo GX-4C2CI-BP-00.

GX-4C2CI-BP-00 > Stato

GX-4C2CI-BP-00						
Stato						
Canale	Stato di aggancio	Bitrate Totale(Mbps)	Bitrate Effettivo(Mbps)	Livello RF	Analisi TS	Lista dei Servizi
1.1	Sganciato	0.000	0.000	-	👁	📺
1.2	Sganciato	0.000	0.000	-	👁	
1.3	Sganciato	0.000	0.000	-	👁	
1.4	Sganciato	0.000	0.000	-	👁	


Fai clic su **Analisi TS** di ogni canale, puoi vedere l'analisi del bitrate TS. Fare clic su **Reset contatore** per azzerare il contatore degli errori del conteggio di continuità. Nella barra di ricerca, puoi inserire parole chiave o numeri, come PID, Tipo o Servizio, per una ricerca rapida.

Canale1.1 Analisi TS

Reset Contatore

Cerca

PID	Bitrate(Mbps)	Larghezza di Banda(%)	Conteggio Errori di Continuità	Tipo	Servizio
0x0(0)	0.015	6.250	0	PAT	
0x11(17)	0.030	12.500	0	SDT	
0xd3(211)	0.015	6.250	0	PMT	Cine34 HD
0xd6(220)	0.030	12.500	0	PMT	20Mediaset HD
0xd6(221)	0.030	12.500	0	PMT	Italia1 HD
0xd6(222)	0.030	12.500	0	PMT	Canale5 HD
0xd6(223)	0.030	12.500	0	PMT	Ret4 HD
0xe2(228)	0.015	6.250	0	PMT	Bong

Fare clic sull'icona () per controllare le informazioni di servizio di tutti gli ingressi.

Canale : IP 1.NaN		Canale : IP 1.NaN		Canale : IP 2.NaN		Canale : IP 2.NaN	
#	Servizio	#	Servizio	#	Servizio	#	Servizio
1	[17711] Rai News 24 HD	1	[15201] Realtime Italy	1	[111] Cine34 HD	1	[4330] TVN24 BIS HD
2	[17712] Rai Gulp HD	2	[15202] DMAX Italy	2	[118] VIRGIN RADIO	2	[4331] HGTV HD
3	[17714] Rai Sport HD	3	[15203] Food Network Italy	3	[119] RADIO MONTE CARLO	3	[4323] Nove
4	[17718] Rai 5 HD	4	[15204] K2	4	[120] 20Mediaset HD	4	[4322] Giallo
5	[17718] UNINETTUNO UNI...	5	[15205] Frisbee	5	[121] Italia1 HD	5	[4321] MotorTrend
6	[17731] Rai 3 TGR Puglia	6	[15206] Animal Planet Polan ...	6	[122] Canale5 HD	6	[4320] Discovery Life
7	[17732] Rai 3 TGR Basilicata	7	[15207] Eurosport 1 Poland ...	7	[123] Rete4 HD	7	[4334] HGTV Italy
8	[17733] Rai 3 TGR Calabria	8	[15208] Eurosport 2 Poland ...	8	[124] Iris HD	8	[4332] Food Network HD EM ...

È possibile controllare i dettagli del programma facendo clic sull'elemento del programma.

[17711] Rai News 24 HD

Tipo	PID	Bitrate(Mbps)
PCR	1810(0x712)	6.276
PMT	1981(0x7bd)	0.015
StreamType:27-Video(H264)	1810(0x712)	6.276
StreamType:3-Audio	1811(0x713)	0.197
StreamType:6-Private Data/AC3	571(0x23b)	0.113
AIT	2011(0x7db)	0.005
AIT	2012(0x7dc)	0.003
PrivateData	3011(0x8c3)	0.101
PrivateData	3012(0x8c4)	0.051
PrivateData	3101(0xc1d)	0.002

Chiudi

GX-4C2CI-BP-00 > CI

Per i servizi crittografati ricevuti sul ricevitore del modulo GX-4C2CI-BP-00, è necessario lo slot CI per decrittografare e ritrasmettere i servizi. Il GX-4C2CI-BP-00 dispone di 2 slot CAM e può decrittografare i servizi a seconda della capacità del modulo CAM e della Smart Card. È possibile selezionare il CAM Max Bit Rate da 48Mbps a 108Mbps nel menu a discesa in base al bitrate effettivo totale dei servizi che si desidera decrittografare e dal bitrate massimo gestibile dalla CAM professionale.

CAM1 (Inizializzazione avvenuta)			CAM2 (Inizializzazione avvenuta)		
CAM Nome della carta	ProCAM5.3 TIVU-SmarDTV		CAM Nome della carta	ProCAM5.3 TIVU-SmarDTV	
CA Sistema ID	6230, 6270, 6245, 6256, 6257...		CA Sistema ID	6230, 6270, 6245, 6256, 6257...	
Informazione di Servizio	PID	Stato della decodifica	Informazione di Servizio	PID	Stato della decodifica
1.1 [17712] Rai Gulp HD	1820(Audio)	Decodifica avvenuta	3.1 [111] Cine34 HD	1004(Audio)	Decodifica avvenuta
1.1 [17712] Rai Gulp HD	1821(Audio)	Decodifica avvenuta	3.1 [111] Cine34 HD	1104(Audio)	Decodifica avvenuta
1.1 [17712] Rai Gulp HD	587(Audio)	Decodifica avvenuta	3.1 [111] Cine34 HD	2004(Audio)	Decodifica avvenuta

Fare clic sul pulsante **Applica** sul lato destro per rendere effettive le modifiche.

GX-4C2CI-BP-00 > Impostazioni Base



Canale	Frequenza(KHz)	Larghezza di Bea(MHz)	PLP ID	Riavviare Tuner
1.1	514000	8	0	Riavviare
1.2	546000	8	0	Riavviare
1.3	554000	8	0	Riavviare
1.4	562000	8	0	Riavviare

Nome	Range
Frequenza (Khz)	47000 ~ 862000
Symbol Rate (Ksym/s)	3600 ~ 6950

Fare clic sul pulsante **Applica** sul lato destro per rendere effettive le modifiche.

GX-4C2CI-BP-00 > Configurazione di Servizio

Nome del servizio	Decrittazione	Destinazione	Impostazioni Destinazione
Canale 1.1			
[17712] Rai Gulp HD	No Decrittazione	1.GX-BP-ST-R01A[1,2]	
[0x71c] Video	No Decrittazione		
[0x71d] Audio	No Decrittazione		
[0x24b] Audio	No Decrittazione		
[0x7db] AIT PID	No Decrittazione		
[0x7dc] AIT PID	No Decrittazione		
[0xbc3] Private data PID	No Decrittazione		
[0xbc4] Private data PID	No Decrittazione		

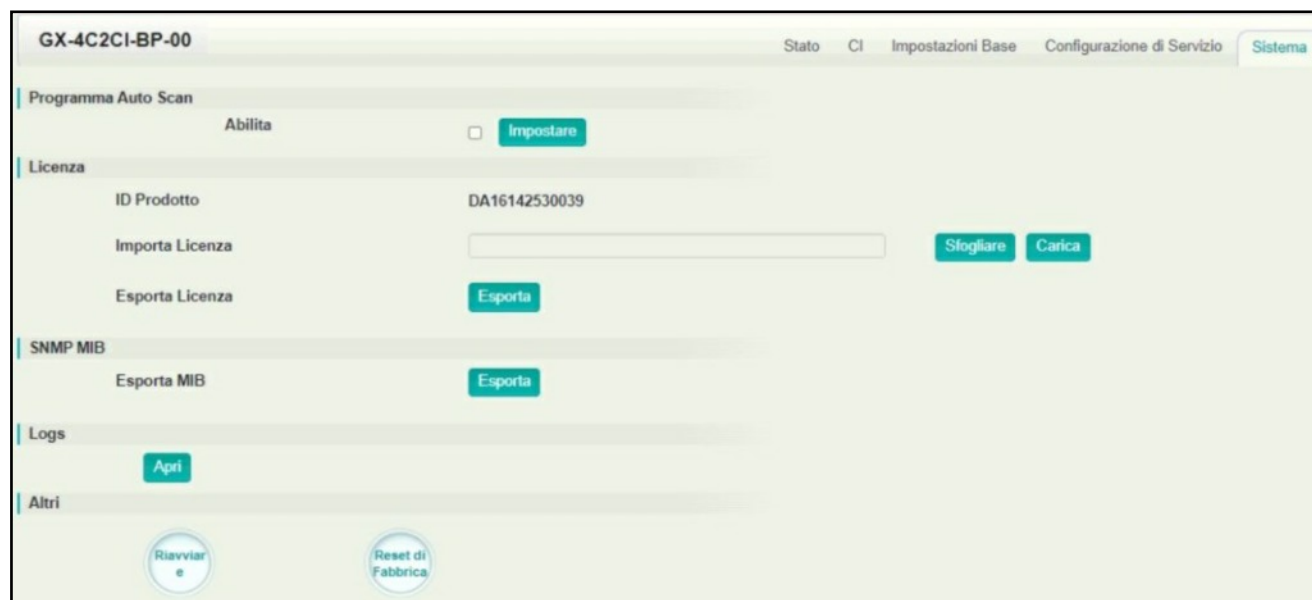
La pagina di configurazione del servizio è dove è possibile gestire i servizi ricevuti e inviarli all'interfaccia designata. La configurazione di tutti i moduli nella CENTRALE GALAXIA è per lo più la stessa. Innanzitutto, è necessario eseguire la scansione della porta su ciascun TS AGGANCIATO. Ogni porta può essere scansionata automaticamente o deve essere scansionata manualmente quando la sua sorgente viene cambiata. Dopo aver scansionato ogni canale, puoi iniziare a configurare i servizi. È necessario fare clic sul pulsante **Applica** dopo aver configurato il servizio sulle CAM per la decodifica, altrimenti la configurazione non verrà salvata. Quindi puoi scegliere i servizi da instradare, puoi emettere ogni servizio facendo clic sull'icona () e () sotto "Impostazioni destinazione".

È possibile instradare un intero flusso o uno o più servizi dal canale di ingresso verso i canali di uscita disponibili (IP o RF). Sono possibili due tipi di instradamento.

1. **Modalità bypass.** In questa modalità è possibile instradare un intero flusso di trasporto in ingresso verso un'uscita IP o RF che sarà occupata solo da questo flusso. Qualsiasi tentativo di instradare altri stream/servizi verso questo canale sarà un errore. Questa modalità può essere impostata solo facendo clic sull'icona sul TS.
2. **La modalità multiplex** è la controparte della modalità bypass. Questa modalità consente all'amministratore di eseguire le seguenti operazioni:
 - a. Indirizza un singolo servizio verso un canale di output per creare SPTS.
 - b. Indirizza i servizi verso un singolo canale di uscita per creare MPTS.
 - c. Indirizza il/i servizio/i e il/i flusso/i da più canali verso un singolo canale di output per creare MPTS.

Nelle **Impostazioni di Descrambling** ci sono CAM1, CAM2, No Descrambling da scegliere. Fare clic sul pulsante **Applica** o **Cancella Config** sul lato destro per rendere effettiva la modifica o cancellare tutte le configurazioni.

GX-4C2CI-BP-00 > Sistema



The screenshot shows the 'GX-4C2CI-BP-00' configuration page with the 'Sistema' tab selected. The page has a top navigation bar with links: Stato, CI, Impostazioni Base, Configurazione di Servizio, and Sistema. The main content area includes several sections:

- Programma Auto Scan:** A section with an 'Abilita' checkbox and an 'Impostare' button.
- Licenza:** A section containing 'ID Prodotto' (DA16142530039), an 'Importa Licenza' input field with 'Sfoglia' and 'Carica' buttons, and an 'Esporta Licenza' button.
- SNMP MIB:** A section with an 'Esporta MIB' button.
- Logs:** A section with an 'Apri' button.
- Altri:** A section at the bottom with 'Riavvia' and 'Reset di Fabbrica' buttons.

Nella pagina **Sistema** puoi scegliere il tipo di modulazione come DVB-C o modo DTMB. Inoltre è possibile **importare e/o esportare la licenza**, **ri-avviare** il modulo, **ripristinare l'unità alle impostazioni di fabbrica** ed **esportare e/o cancellare il registro**.

L'opzione **PROGRAMMA AUTO SCAN**, presente in alcune versioni firmware, è una funzionalità che consente di inseguire le eventuali variazioni introdotte dal rispettivo broadcaster e che potrebbero manifestarsi nei programmi ricevuti dai tuner di ingresso, come i cambiamenti dei PID video e audio, la variazione della PMT oppure il cambiamento di stato (da programma FREE a programma codificato e viceversa).

5.1.2 GX-4S2CI-BP-01

GX-4S2CI-BP-01 è un modulo di ricezione e decodifica DVB-S/S2/S2X a 4 canali con 2 connettori RF e 2 slot CI, ciascun connettore RF con 2 transponder in ricezione.



La **configurazione del servizio** è molto simile a GX-4C2CI-BP-00 (modulo ricevitore DVB-C). **Stato, Stato CI** e funzionamento del **Sistema**, fare riferimento alla relativa sezione del modulo GX-4C2CI-BP-00.

GX-4S2CI-BP-01 > Impostazioni Base

GX-4S2CI-BP-01									
<div>Stato</div> <div>CI</div> <div>Biss</div> <div>Impostazioni Base</div> <div>Configurazione di Servizio</div> <div>IP Uscita</div> <div>Sistema</div>									
Canale	Frequenza Satellite(MHz)	SymbolRate(KBaud)	LNB Frequenza(MHz)	Alimentaz...	LNB 22KHz	Livello DiSeqC	Porta DiSeqC	Byte	
1.1	11013	29900	9750	18v	off	1.0	1	FFFF	<div>Applica</div>
1.2	11258	27500	9750						
2.1	11432	29900	9750	13v	off	1.0	1	FFFF	
2.2	11393	27500	9750						

I canali 1.1 e 1.2 condividono l'alimentazione tra loro tramite LNB-1. I canali 2.1 e 2.2 condividono l'alimentazione tramite LNB-2.

Nome	Range
Frequenza Satellite (Khz)	950000 ~ 21500000
Symbol Rate (KBaud)	1000 ~ 45000
Frequenza LNB (Khz)	950000 ~ 21500000
Alimentazione LNB	Off / 13V / 18V
LNB 22 Khz	Off / 22 Khz

5.1.3 GX-4S2FTA-BP-01

GX-4S2FTA-BP-01 è un modulo di ricezione DVB-S/S2/S2X FTA a 4 canali con 4 connettori RF e 4 LNB alimentati in modo indipendente. S2 supporta fino a 32 APSK, S2X supporta fino a 64 APSK.



GX-4S2FTA-BP-01 > Stato

GX-4S2FTA-BP-01									
Stato									
Canale	Stato di aggancio	Bitrate Totale(Mbps)	Bitrate Effettivo(Mbps)	PER	Livello RF	CNR(dB)	Link Margin(dB)	FEC Code Rate	Modulazione
1.1	Agganciato	65.105	64.359	0.000000000	-32dBm (76dBuV)	13.100	5	3/4	8PSK
2.1	Agganciato	61.273	56.334	0.000000000	-31dBm (77dBuV)	12.700	4	3/4	8PSK
3.1	Agganciato	65.110	64.094	0.000000000	-24dBm (84dBuV)	13.900	5	3/4	8PSK
4.1	Agganciato	61.240	57.890	0.000000000	-26dBm (82dBuV)	14.300	6	3/4	8PSK

Fai clic su **Analisi TS** di ogni canale, puoi vedere l'analisi del bitrate TS. Fare clic su **Reset Contatore** per azzerare il contatore degli errori del conteggio di continuità. Nella barra di ricerca, puoi inserire parole chiave o numeri, come PID, Tipo o Servizio, per una ricerca rapida.

Canale 1.1 Analisi TS					
					Reset Contatori
Cerca					
PID	Bitrate(Mbps)	Larghezza di Bea(%)	Conteggio Errori di Conti...	Tipo	Servizio
0x0(0)	0.015	0.023	0	PAT	
0x1(1)	0.003	0.005	0	Other	
0x10(16)	0.000	0.000	0	Other	
0x11(17)	0.045	0.069	0	SDT	
0x12(18)	0.079	0.121	0	Other	
0x14(20)	0.003	0.005	0	Other	
0x1f5(501)	0.075	0.115	0	Audio	Rai 3 TGR Puglia
0x1f6(502)	0.075	0.115	0	Audio	Rai 3 TGR Basilicata

Fare clic sull'icona () per controllare le informazioni di servizio di tutti gli ingressi.

Canale : 1.1		Canale : 2.1		Canale : 3.1		Canale : 4.1	
#	Servizio	#	Servizio	#	Servizio	#	Servizio
1	[17711] Rai News 24 HD	1	[15201] Realtime Italy	1	[111] Cine34 HD	1	[4330] TVN24 BIS HD
2	[17712] Rai Gulp HD	2	[15202] DMAX Italy	2	[118] VIRGIN RADIO	2	[4331] HGTV HD
3	[17714] Rai Sport HD	3	[15203] Food Network Italy	3	[119] RADIO MONTE CARLO	3	[4323] Nove
4	[17716] Rai 5 HD	4	[15204] K2	4	[120] 20Mediaset HD	4	[4322] Giallo
5	[17718] UNINETTUNO UNI...	5	[15205] Frisbee	5	[121] Italia1 HD	5	[4321] MotorTrend
6	[17731] Rai 3 TGR Puglia	6	[15206] Animal Planet Polan...	6	[122] Canale5 HD	6	[4320] Discovery Life
7	[17732] Rai 3 TGR Basilicata	7	[15207] Eurosport 1 Poland ...	7	[123] Rete4 HD	7	[4334] HGTV Italy
8	[17733] Rai 3 TGR Calabria	8	[15208] Eurosport 2 Poland ...	8	[124] Iris HD	8	[4332] Food Network HD EM...

È possibile controllare i dettagli del programma facendo clic sull'elemento del programma.

GX-4S2FTA-BP-01 > Impostazioni Base

Canale	Frequenza Satellite(MHz)	SymbolRate(KBaud)	LNB Frequenza(MHz)	Alimentaz...	LNB 22KHz	Livello DiSeqC	Porta DiSeqC
1.1	11013	29900	9750	18v	off	1.0	1
2.1	11258	27500	9750	18v	off	1.0	1
3.1	11432	29900	9750	13v	off	1.0	1
4.1	11393	27500	9750	13v	off	1.0	1

I canali 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4, i 4 LNB sono alimentati in modo indipendente.

Nome	Range
Frequenza Satellite (Mhz)	950 ~ 14500
Symbol Rate (KBaud)	1000 ~ 45000
Frequenza LNB (Mhz)	0 ~ 13550
Alimentazione LNB	Off / 13V / 18V
LNB 22 Khz	Off / 22 Khz

Il valore assoluto della differenza tra la frequenza del satellite e la frequenza dell'LNB deve essere compreso nell'intervallo [950, 2150].

Fare clic sul pulsante **Applica** sul lato destro per rendere effettive le modifiche apportate.

GX-4S2FTA-BP-01 > Impostazioni Biss

Qui puoi creare l'**ID Biss**, inclusi **Mode**, **Key** e **Injected ID**. E puoi controllare le informazioni sul servizio nell'**Elenco dei Servizi**, quindi selezionare **Biss ID / Biss-Off** per i servizi.

Biss ID	Mode	Key	Injected ID
No Dati			

Informazione di Servizio	Biss ID
[1.1][17711] Rai News 24 HD	Biss-Off
[1.1][17712] Rai Gulp HD	Biss-Off
[1.1][17714] Rai Sport HD	Biss-Off
[1.1][17716] Rai 5 HD	Biss-Off
[1.1][17718] UNINETTUNO UNIVER	Biss-Off
[1.1][17731] Rai 3 TGR Puglia	Biss-Off
[1.1][17732] Rai 3 TGR Basilicata	Biss-Off
[1.1][17733] Rai 3 TGR Calabria	Biss-Off
[1.1][17734] Rai 3 TGR Sicilia	Biss-Off
[1.1][17735] Rai 3 TGR Liguria	Biss-Off
[1.1][17736] Rai 3 TGR Toscana	Biss-Off
[1.1][17737] Rai 3 TGR Umbria	Biss-Off
[1.1][17738] Rai 3 TGR Marche	Biss-Off

Fare clic sul pulsante **Applica** sul lato destro per rendere effettive le modifiche apportate.

GX-4S2FTA-BP-01 > Configurazione di Servizio

GX-4S2FTA-BP-01 Stato Biss Impostazioni Base **Configurazione di Servizio** IP Uscita Sistema

Selezione Canale : Canale 1.1 Tempo Scansione(ms) : 1000 Tempo Ricerca SI(ms) : 5000

Programma Scansione

Nome del servizio	Destinazione	Impostazioni Destinazione
Canale 1.1 +		
[17711] Rai News 24 HD		
• [0x712] Video		
• [0x713] Audio		
• [0x23b] Audio		
• [0x7db] AIT PID		
• [0x7dc] AIT PID		
• [0xbc3] Private data PID		
• [0xbc4] Private data PID		
• [0xc1d] Private data PID		
[17712] Rai Gulp HD		
• [0x71c] Video		
• [0x71d] Audio		
• [0x24b] Audio		
• [0x7db] AIT PID		
• [0x7dc] AIT PID		
• [0xbc3] Private data PID		
• [0xbc4] Private data PID		
• [0xc1d] Private data PID		

Applica
Cancella Config

[17711] Rai News 24 HD

☒ 1.GX-BP-16C-00 ☐ 2.IP Uscita Diretta ☐ 5.GX-BP-ST-R01A ☐ 6.GX-2CI-BP-00 ☒ 17.Baseboard

☒ Multiplex ☐ Multiplex ☐ Multiplex ☐ Multiplex ☐ Multiplex ☐ Multiplex ☐ Multiplex ☐ Multiplex

PID	Tipo	Abilita
1810(0x712)	PCR	<input checked="" type="checkbox"/>
1810(0x712)	StreamType:27-Video(H264)	<input checked="" type="checkbox"/>
1811(0x713)	StreamType:3-Audio	<input checked="" type="checkbox"/>
571(0x23b)	StreamType:6-Private Data/AC3	<input checked="" type="checkbox"/>
2011(0x7db)	AIT	<input checked="" type="checkbox"/>

OK **Cancella**

Fare clic sul pulsante **Applica** o **Cancella Config** sul lato destro per rendere effettive le modifiche apportate o cancellare tutta la configurazione.

- Tempo di scansione (ms): 1000~5000. Si prega di provare ad aumentare questo valore se il nome del servizio non è presente, altrimenti rallenterà il processo di scansione.

GX-4S2FTA-BP-01 Stato Biss Impostazioni Base **Configurazione di Servizio** IP Uscita Sistema

Selezione Canale : Canale 1.1 **Tempo Scansione(ms) : 1000** Tempo Ricerca SI(ms) : 5000

Programma Scansione

Nome del servizio	Destinazione	Impostazioni Destinazione

Applica

GX-4S2FTA-BP-01 > IP Uscita

Questa funzione consente di trasmettere servizi S2 direttamente senza coinvolgere l'elaborazione della baseboard. Mediante questa impostazione, non sarà utilizzata nessuna risorsa della baseboard.

Uscita IP > Stato > Questa pagina mostra lo stato dettagliato di ciascun canale. L'Analisi TS e l'Elenco Servizi qui hanno la stessa funzione di quelli nella pagina Stato. Vedere l'immagine qui sotto per riferimento.

GX-4S2FTA-BP-01 Stato Biss Impostazioni Base Configurazione di Servizio **IP Uscita** Sistema

Stato Impostazioni Configurazione di Servizio

Canale	Indirizzo IP : Porta	Bitrate Effettivo(M...	Bitrate Totale(M...	Bitrate	Analisi TS	Lista dei Servizi
1.1	227.10.30.1 : 1234	6.793	25.000	Normale		
1.2	227.10.30.2 : 1234	0.000	0.000	Normale		
1.3	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000	Normale		
1.4	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000	Normale		
1.5	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000	Normale		
1.6	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000	Normale		
1.7	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000	Normale		
1.8	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000	Normale		
1.9	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000	Normale		
1.10	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000	Normale		
1.11	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000	Normale		
1.12	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000	Normale		
1.13	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000	Normale		
1.14	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000	Normale		
1.15	0.0.0.0 : 0	0.000	0.000	Normale		

Canale : 1.1

Servizio

1 [17711] Rai News 24 HD

Canale 1.1 Analisi TS

Reset Contatore

Cerca

PID	Bitrate(Mbps)	Larghezza di Bea(%)	Conteggio Errori di Conti...	Tipo	Servizio
0x0(0)	0.015	0.060	0	PAT	
0x11(17)	0.015	0.060	0	SDT	
0x23b(571)	0.112	0.448	0	Audio	Rai News 24 HD
0x712(1810)	6.276	25.104	0	PCR, Video	Rai News 24 HD
0x713(1811)	0.195	0.780	0	Audio	Rai News 24 HD
0x7bd(1981)	0.015	0.060	0	PMT	Rai News 24 HD
0x7db(2011)	0.004	0.016	0	Video	Rai News 24 HD
0x7dc(2012)	0.003	0.012	0	Video	Rai News 24 HD

Uscita IP > Impostazioni In questa pagina sono presenti tre schede in cui è possibile modificare l'IP multicast, le porte e i parametri dell'uscita IP. C'è anche l'impostazione batch. L'indirizzo IP di destinazione può essere un indirizzo IP multicast o un indirizzo IP unicast.

Sono disponibili 64 canali di uscita IP. Selezionare la casella di controllo **Abilita** davanti a ciascun canale. Immettere l'indirizzo IP Multicast/Unicast corretto, la porta e il bitrate di uscita appropriato e selezionare un protocollo di uscita corretto.

Fare clic su **Applica** per rendere effettive le modifiche.

L'Impostazione batch è dove è possibile inserire i parametri di output IP in gruppo. Vedere l'immagine qui sotto per riferimento.

GX-4S2FTA-BP-01 Stato Biss Impostazioni Base Configurazione di Servizio **IP Uscita** Sistema

Stato Impostazioni Configurazione di Servizio

Impostazione Batch

Seleziona tutto ☐

☐ Abilita Disabilita

☐ Porta Sorgente 1000

☐ Protocollo UDP

☐ Bitrate 25

Canale Iniziale-Canale Finale 1 - 64

☐ Indirizzo IP di Destinazione 227.10.20.80 Uguale

☐ Porta di Destinazione 1234 Uguale

☐ Lunghezza Pacchetto 7

☐ Abilita il MAC di Destinazione Disabilita AA-BB-CC-DD-EE-FF

Impostazione Batch

Intervallo TX: 100

Canale	Abilita	Porta Sor...	Indirizzo IP di Destina...	Porta di Desti...	Protocollo	Lunghez...	Bitrate(Mbps)	Abilita il MAC di Desti...	MAC di Destin...
1.1	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	227.10.30.1	1234	UDP	7	25	Disabilita	01:00:5E:0A:1E:0
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	1000	227.10.30.2	1234	UDP	7	25	Disabilita	01:00:5E:0A:1E:0
1.3	<input type="checkbox"/>	1000	227.10.30.3	1234	UDP	7	25	Disabilita	00:00:00:00:00:0
1.4	<input type="checkbox"/>	1000	227.10.30.4	1234	UDP	7	25	Disabilita	00:00:00:00:00:0
1.5	<input type="checkbox"/>	1000	227.10.30.5	1234	UDP	7	25	Disabilita	00:00:00:00:00:0



Se si desidera utilizzare contemporaneamente i canali di uscita IP nel modulo ricevitore e nel canale di uscita IP baseboard, è necessario evitare conflitti di indirizzi IP multicast. Se sono presenti due indirizzi IP identici abilitati contemporaneamente, entrambi i flussi di trasporto multicast saranno interessati.

Uscita IP > Configurazione di Servizio

Gli utenti possono configurare i servizi di uscita.

- Impostazione TS: fare clic sulla riga TS (l'area verde) per apportare la modifica dell'ID di rete originale, dell'ID TS e di ciascun ID servizio, nome servizio e fornitore di servizi, ecc.

GX-4S2FTA-BP-01 Stato Biss Impostazioni Base Configurazione di Servizio **IP Uscita** Sistema

Stato Impostazioni Configurazione di Servizio

⚠ Clicca "Applica" dopo aver modificato i tuoi parametri per salvare la configurazione.

[1.1] TS 1. Rai News 24 HD 2.2.1

[1.1] TS

ID Originale di rete 0

TS ID 0

NO.	Servizio ID	Nome del servizio	Fornitore di Servizi
1	17711	Rai News 24 HD	Rai

OK **Cancella**

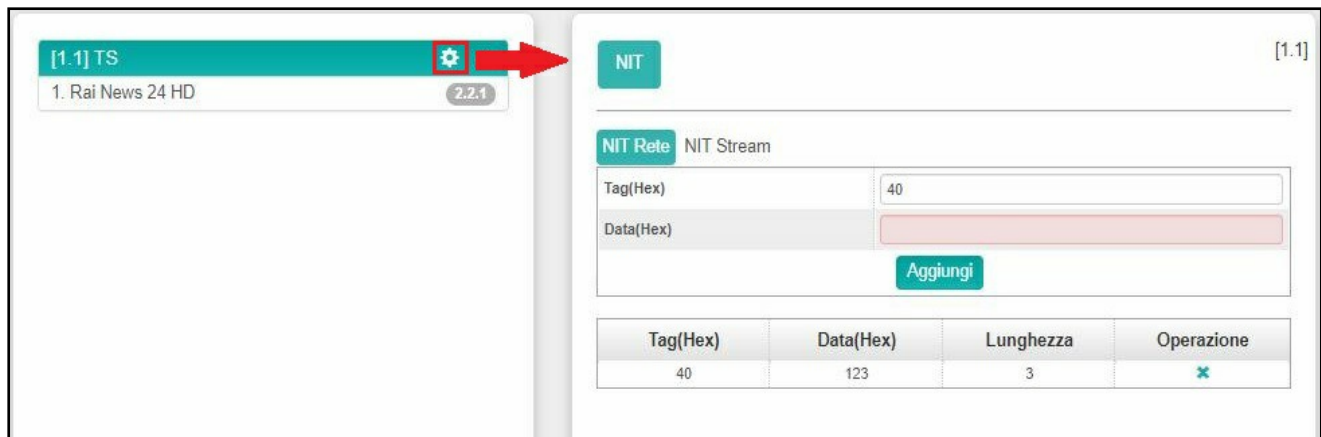
Applica **Cancella Config**

[1.1] TS 1. Rai News 24 HD 2.2.1

[1.1] TS >> Rai News 24 HD

Servizio ID	17711
Nome del servizio	Rai News 24 HD
Fornitore di Servizi	Rai
Service Type	25
PCR PID	1810
PMT PID	1981
Video(H264)	1810
Audio	1811

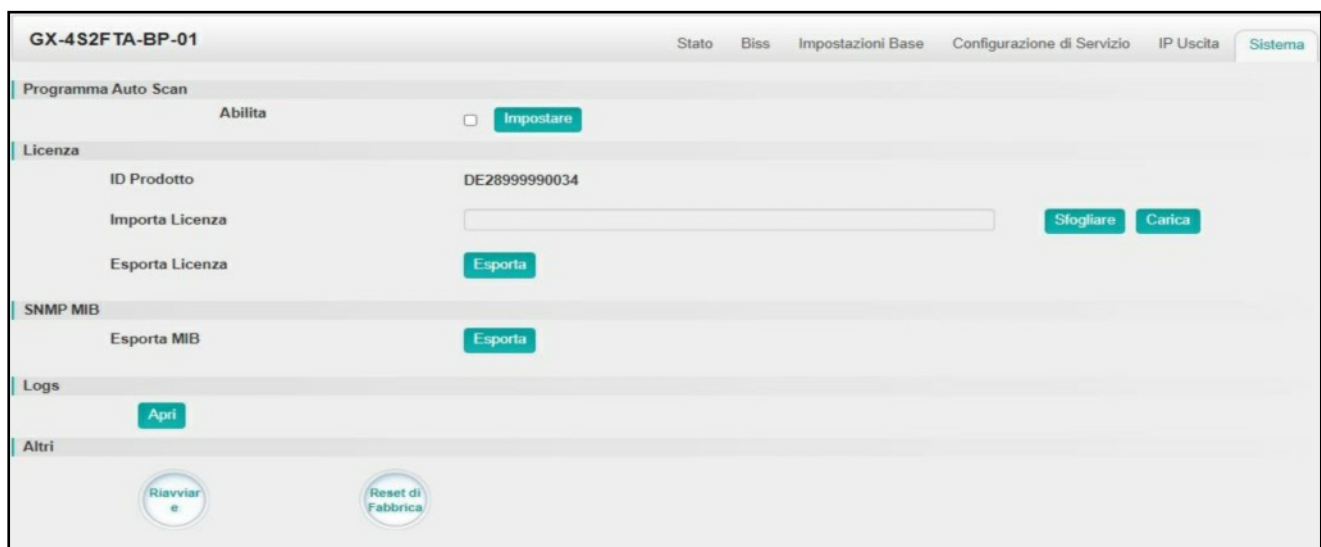
- Impostazione NIT: fare clic sull'icona () per modificare NIT Rete e NIT Stream.



GX-4S2FTA-BP-01 > Sistema

Nella pagina **Sistema** è possibile importare/esportare **licenze**, esportare **file MIB SNMP**, **Ri-avviare** il modulo, ripristinare le **impostazioni predefinite di fabbrica** e gestire i **LOG**.

L'opzione **PROGRAMMA AUTO SCAN**, presente in alcune versioni firmware, è una funzionalità che consente di inseguire le eventuali variazioni introdotte dal rispettivo broadcaster e che potrebbero manifestarsi nei programmi ricevuti dai tuner di ingresso, come i cambiamenti dei PID video e audio, la variazione della PMT oppure il cambiamento di stato (da programma FREE a programma codificato e viceversa).



Logs > Apri

Questa pagina mostra i log del modulo. Se ci sono problemi riscontrati su questo modulo, l'esportazione dei log aiuterà il team di ricerca e sviluppo ad analizzarli e risolverli.

Attiva l'opzione **Abilita log in tempo reale**, visualizza i messaggi di registro in tempo reale e il livello di sicurezza di ciascun messaggio, vedi la foto di seguito.

GX-4S2FTA-BP-01

Stato Biss Impostazioni Base Configurazione di Servizio IP Uscita Sistema

Indietro

Abilita Log in tempo reale: ☒ OK

Filtro:

Livello	Messaggio
	[6] u32LUTData[0x9f0bc4], u32DestSlotFlag[0x5]
	[7] u32LUTData[0x9f0c1d], u32DestSlotFlag[0x5]
	TSP_StoreTSConfiguration
	TSNum[8], ProgNum[100], PIDNum[1600], TableNum[50], DescNum[50]
	OutTSNum[128], OutProgNum[500], OutPIDNum[1000], OutTableNum[100], OutDescNum[500]
	TSSize[708], ProgSize[1944], PIDSize[492], TableSize[1184], DescSize[1168]
	OutTSSize[448], OutProgSize[920], OutPIDSize[372]
	u32TotalSize[2606868]
	[PARAM_WriteFile 250] fwrite /product_data/ts config u32Len[2606868].ret[2606868]
	[TSP_GetOutputNITTable:12438] TS dont have any nit table
	[TSP_GetNITTableInfo:11742] NIT table not exist, auto create
	[SIP_ConstructNITTable:4014] SIP_ConstructNITTable
	[SIP_ConstructNITTable:4151] construct table tag 0x40
	[TSP_NITBuf2TSOutputTable:10350] NIT Section cnt[1]
	[TSP_GetOutputNITTable:12453] tag 40
	[TSP_GetOneTSNITSectionCnt:11030] psNITBuf->u16NITLength:21
	[TSP_GetNITTableInfo:11758] nit section cnt:1
	[TSP_GetNITSectionLen:11711] SectionLen[18 *3]

Suggerimento: Debug Informazioni Attenzione Errore

- Fare clic su per cancellare tutti i messaggi di log sullo schermo.
- Fare clic su per eliminare tutte le informazioni del log.
- Fare clic su per esportare le informazioni del log.
- Fare clic su per filtrare i messaggi di log desiderati.

Facendo clic sull'icona del filtro, puoi semplicemente selezionare quali log includere.

Filtra Log

Livello	
Livello	Operazione
Errore	<input checked="" type="checkbox"/>
Attenzione	<input checked="" type="checkbox"/>
Informazioni	<input checked="" type="checkbox"/>
Debug	<input type="checkbox"/>

Lista Moduli	
Nome Modulo	Operazione
SYS	<input checked="" type="checkbox"/>
INIT	<input checked="" type="checkbox"/>
FPGA	<input checked="" type="checkbox"/>
GPIO	<input checked="" type="checkbox"/>
IIC	<input checked="" type="checkbox"/>
CI	<input checked="" type="checkbox"/>

OK Cancellata

5.1.4 GX-4T2CI-BP-00

GX-4T2CI-BP-00 è un modulo di ricezione e decodifica DVB-T/T2 a 4 canali con 1 connettore RF e 2 slot CI.



La configurazione del modulo è molto simile a GX-4C2CI-BP-00 (modulo ricevitore DVB-C).

GX-4T2CI-BP-00 > Impostazioni Base

GX-4T2CI-BP-00
Stato
CI
Impostazioni Base
Configurazione di Servizio
Sistema

T2 MI: ☐

Canale	Frequenza(KHz)	Larghezza di Bea(MHz)	PLP ID	Riavviare Tuner
1.1	514000	8	0	Riavviare
1.2	546000	8	0	Riavviare
1.3	554000	8	0	Riavviare
1.4	562000	8	0	Riavviare

Applica

Nome	Range
Frequenza (Khz)	47000 ~ 862000
Larghezza di Banda (Mbps)	6 / 7 / 8 M

Fare clic sul pulsante **Applica** sul lato destro per rendere effettive le modifiche.

Stato, CI, Configurazione di Servizio e Sistema, fare riferimento a GX-4C2CI-BP-00 (modulo ricevitore DVB-C).

5.2 Moduli Encoder

5.2.1 GX-4HDMI-BP-R01

GX-4HDMI-BP-R01 è un encoder di ingresso HDMI a 4 canali che supporta la codifica H.264 HD/SD o MPEG-2 SD. Il modulo supporta la codifica audio MPEG1-L2, AAC e AC3.



GX-4HDMI-BP-R01 > Stato

GX-4HDMI-BP-R01									
Stato									
Impostazioni Base									
Inserimento									
Uscita									
Sistema									
HDCP spento.									
Progra...	Segnale	Crittografia HDCP	Ingresso Risoluzione Vid...	Uscita Risoluzione Video	Bitrate Totale(Mbps)	Bitrate Effettivo(Mbps)	Analisi TS	Nome Progra...	
1	✓	Crittografato	1920x1080_50i	1920x1080_25p	0.000	0.000	👁	simone	
2	✗	Decrittografato	No_Video	No_Video	0.000	0.000	👁	Program-02	
3	✗	Decrittografato	No_Video	No_Video	0.000	0.000	👁	Program-03	
4	✗	Decrittografato	No_Video	No_Video	0.000	0.000	👁	Program-04	

GX-4HDMI-BP-R01 > Impostazioni Base

GX-4HDMI-BP-R01

Stato

Impostazioni Base

Inserimento

Uscita

Sistema

Impostazioni Avanzate >

Programma	Formato Codifica Video	Bitrate Video(Kbps)
1	H.264	8000
2	H.264	8000
3	H.264	8000
4	H.264	8000

Applica

Modo Test HDCP : ☒

La modalit  HDCP test   solo a scopo di test. Assicurarsi di avere i diritti di utilizzo per il contenuto!

Fare clic su **Impostazioni Avanzate** per visualizzare tutti i parametri che è possibile modificare e controllare quali parametri specifici si desidera impostare e visualizzare.

Fare clic sul pulsante **Applica** sul lato destro per rendere effettive le modifiche.

The screenshot shows the 'GX-4HDMI-BP-R01' web interface. At the top, there are tabs for 'Stato', 'Impostazioni Base', 'Inserimento', 'Uscita', and 'Sistema'. The 'Impostazioni Base' tab is selected. Below it, the 'Impostazioni Avanzate' section is expanded, showing four sub-sections: 'Parametri Video', 'Parametri Audio', 'Parametri Servizio', and 'Parametri Nascosti'. Each sub-section contains various checkboxes and input fields for configuration. A blue 'Applica' button is located on the right side of the interface.

Range di Impostazione:

Impostazioni Codifica Video	Range	Impostazioni Codifica Video	Range
Tipo Video	H264 MPEG2	Chiudi GOP	Disabilita / Abilita
Bitrate Video (Kbps)	600 ~ 20000	PCR2 PID	32 ~ 8190
Modo Video	CBR, VBR	PMT PID	32 ~ 8190
Bitrate Max Video (Kbps)	20000	Nome Servizio	Lunghezza 1 - 16
Bitrate Min Video (Kbps)	0	Nome Provider Servizio	Lunghezza 1 - 16
Risoluzione Video	Auto, 1920x1080_60i, 1920x1080_50i, 1920x1080_30p, 1920x1080_25p, 1080x720_60p, 1080x720_50p, 720x480_60i, 720x576_50i	Modo VLC	CABAC CAVLC
Bitrate Frame Video	Auto 59.94/29.97	Profilo	HIGH MAIN
PID Video	32 ~ 8190	Livello	3.0, 3.1, 3.2 4.0, 4.1, 4.2
Struttura GOP	IPPB, IPPP, IBP	Aspect Ratio Video	Auto 16/9_LetterBox 16/9_CutOff 4/3_PillarBox 4/3_CutOff
Dimensione GOP	6 ~ 63		

Impostazioni Codifica Audio	Range	Impostazioni Codifica Audio	Range
Tipo di Codifica	AC3 MPEG1_Layer2 MPEG2_AAC MPEG4_AAC	Bitrate di Campionamento Audio (Khz)	48
Modo Audio	Doppio Canale Mono Stereo	PID Audio	32 ~ 8190
Bitrate Codifica (Kbps)	128 ~ 384 (AC3) 64 ~ 384 (MPEG1_Layer2) 32 ~ 384 (MPEG2_AAC/ MPEG4_AAC)	Volume	0 ~ 8

GX-4HDMI-BP-R01 > Uscita

GX-4HDMI-BP-R01
Stato
Impostazioni Base
Inserimento
Uscita
Sistema

Uscita IP Diretta
Multiplexing

Programma	Abilita	Indirizzo IP di Destinazi...	Porta di Destinazione	Abilita il MAC di Destinazione	MAC di Destinazione
1	<input type="checkbox"/>	227.10.20.90	1234	Disabilita	00:00:00:00:00:00
2	<input type="checkbox"/>	227.10.20.90	1235	Disabilita	00:00:00:00:00:00
3	<input type="checkbox"/>	227.10.20.90	1236	Disabilita	00:00:00:00:00:00
4	<input type="checkbox"/>	227.10.20.90	1237	Disabilita	00:00:00:00:00:00

Applica



Se si desidera utilizzare contemporaneamente il canale di uscita IP nel modulo encoder e nel modulo IP baseboard, è necessario evitare un conflitto di indirizzi IP multicast. Se nel frattempo sono abilitati due indirizzi IP uguali, tutti i video multicast saranno interessati.

- **Indirizzo IP di Destinazione e Porta di Destinazione:** utilizzo per indirizzi IP multicast o indirizzi IP e porte unicast.
- **Abilita MAC di destinazione:** in genere non è necessario abilitare questa opzione. Questo è riservato a casi eccezionali in cui il flusso unicast non può essere ricevuto con indirizzi IP unicast. È possibile abilitare il MAC di destinazione e lo streaming in uscita impostando il MAC di destinazione.

GX-4HDMI-BP-R01
Stato Impostazioni Base Inserimento **Uscita** Sistema

Uscita IP Diretta **Multiplexing**

Progra...	Nome Programma	Destinazione	Impostazioni Destinazione
1	simone	17.Baseboard[1.5]	
2	Program-02		
3	Program-03		
4	Program-04		

Applica
Cancella Config

Per utilizzare la **modalità Multiplexing a livello di servizio**

1. Fare clic sull'icona della matita (). Ci sarà sempre una selezione Baseboard per l'uscita IP e altre opzioni di uscita a seconda dei moduli inseriti.
2. Selezionare l'uscita e il canale corretti a cui inviare il servizio.
3. Selezionare Multiplex per il canale attraverso il quale si desidera trasmettere. È possibile emettere più servizi nello stesso canale o emettere lo stesso servizio in più canali.

GX-4HDMI-BP-R01 > Inserimento

Devi avere una versione pro per poter impostare l'inserimento.

GX-4HDMI-BP-R01
Stato Impostazioni Base **Inserimento** Uscita Sistema

Programma1 2 3 4

- Impostazione LOGO: puoi caricare più immagini contemporaneamente e sceglierne una da mostrare sullo schermo. Il campo dell'immagine selezionata diventerà verde.

GX-4HDMI-BP-R01
Stato Impostazioni Base **Inserimento** Uscita Sistema

Programma1 2 3 4

LOGO Codice QR OSD

Switch: ☐ Abilita
Posizione: X 0 [0,1820] Y 0 [0,980]
Dimensioni: Larghezza 100 Altezza 100

Svuota le immagini caricate Immagine non selezionata

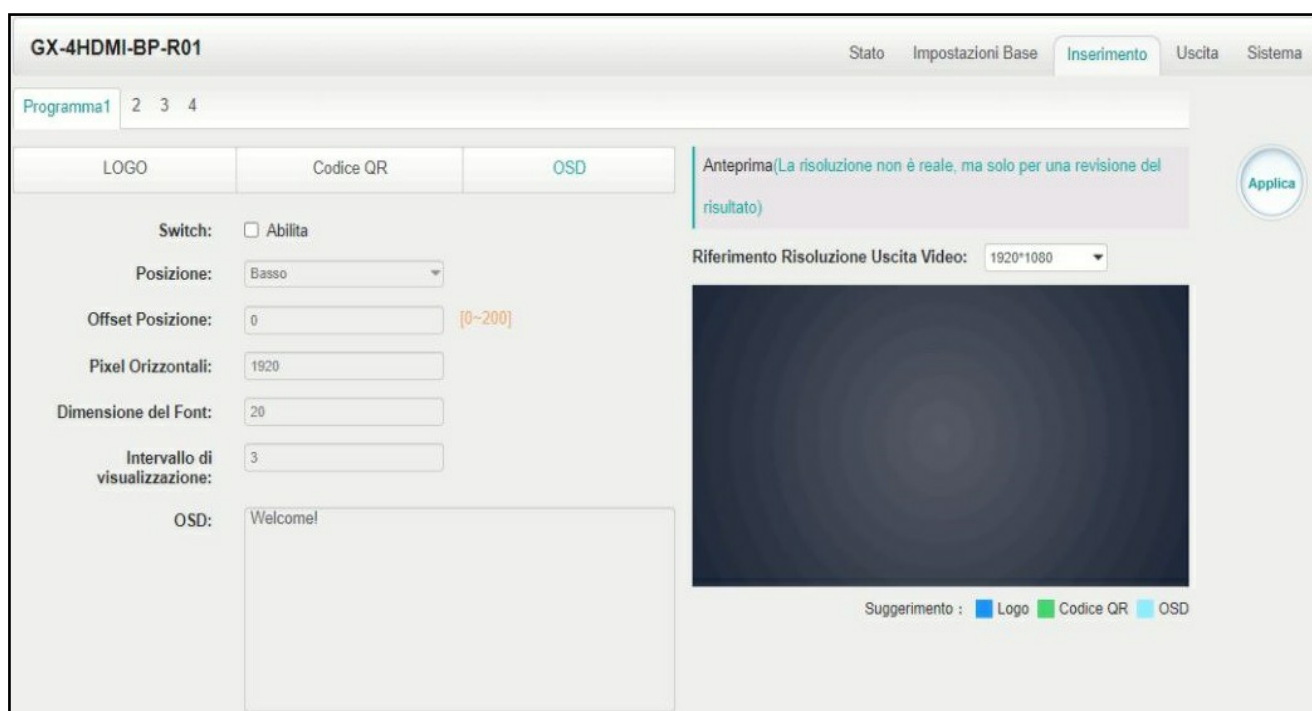
Pic1 **Pic2** **Pic3** **Pic4**

Anteprima (La risoluzione non è reale, ma solo per una revisione del risultato)
Riferimento Risoluzione Uscita Video: 1920*1080

Suggerimento : ■ Logo ■ Codice QR ■ OSD

Parametri LOGO	Range	Parametri LOGO	Range
Posizione X	0 ~ 1920 (Duale)	Posizione Y	0 ~ 1080 (Duale)
Dimensioni Larghezza	0 ~ 1920 (Duale)	Dimensioni Altezza	0 ~ 1080 (Duale)

- Impostazioni OSD:



GX-4HDMI-BP-R01 Stato Impostazioni Base **Inserimento** Uscita Sistema

Programma1 2 3 4

LOGO Codice QR **OSD**

Switch: ☐ Abilita

Posizione: Basso

Offset Posizione: 0 [0~200]

Pixel Orizzontali: 1920

Dimensione del Font: 20

Intervallo di visualizzazione: 3

OSD: Welcome!

Anteprima (La risoluzione non è reale, ma solo per una revisione del risultato)

Riferimento Risoluzione Uscita Video: 1920*1080

Applica

Suggerimento : Logo Codice QR OSD

Parametri OSD	Range	Parametri OSD	Range
Posizione	Basso / Alto / Mezzo	Offset Posizione	-200 ~ 200
Pixel Orizzontali	10 ~ 1920	Velocità Scrolling	1 ~ 20
Colore Frontale	Bianco / Nero / Blue / Verde / Rosso / Giallo	Dimensione Frontale	0 ~ 100
Intervallo di Visualizzazione	0 ~ 100		

- **Impostazione del codice QR:** il metodo di selezione dell'immagine del codice QR è lo stesso dell'impostazione LOGO.

Parametri Codice QR	Range	Parametri Codice QR	Range
Posizione X	0 ~ 1920 (Duale)	Posizione Y	0 ~ 1080 (Duale)
Dimensioni Larghezza	0 ~ 1920 (Duale)	Dimensioni Altezza	0 ~ 1080 (Duale)

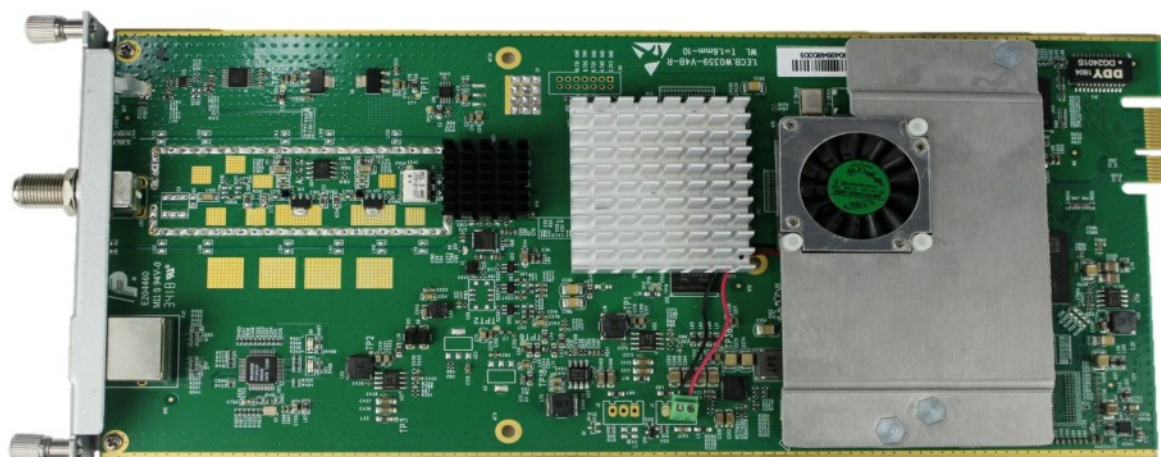
GX-4HDMI-BP-R01 > Sistema

Fare riferimento a GX-4C2CI-BP-00 (modulo ricevitore DVB-C).

5.3 Moduli Modulazione di Uscita

5.3.1 GX-BP-16C-R00

Il modulo GX-BP-16C-R00 supporta la modulazione di 16 canali non adiacenti con 1 porta RF femmina per l'uscita modulata e 1 porta di rete RJ45 riservata per usi futuri.



GX-BP-16C-R00 > Impostazioni Base

In questa pagina è possibile modificare o impostare la frequenza per la modulazione RF. GX-BP-16C-R00 ha 16 canali non adiacenti.

GX-BP-16C-00

Stato
Impostazioni Base
Uscita
Sistema

Livello RF: 90 (dBmV dBuV)
Intervallo PSI/SI(ms): 100

Canale	Abilita	Frequenza(KHz)	Larghezza di Bea(MHz)	Costellazione	SymbolRate(KBaud)
1.1	<input checked="" type="checkbox"/>	200000	8	QAM64	6875
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	208000	8	QAM64	6875
1.3	<input type="checkbox"/>	216000	8	QAM64	6875
1.4	<input type="checkbox"/>	224000	8	QAM64	6875
1.5	<input type="checkbox"/>	232000	8	QAM64	6875
1.6	<input type="checkbox"/>	240000	8	QAM64	6875
1.7	<input type="checkbox"/>	248000	8	QAM64	6875
1.8	<input type="checkbox"/>	256000	8	QAM64	6875
1.9	<input type="checkbox"/>	264000	8	QAM64	6875
1.10	<input type="checkbox"/>	272000	8	QAM64	6875
1.11	<input type="checkbox"/>	280000	8	QAM64	6875
1.12	<input type="checkbox"/>	288000	8	QAM64	6875

Applica

Fare clic sul pulsante **Applica** sul lato destro per rendere effettive le modifiche.

Nome	Range	Nome	Range
Larghezza di Banda	6M, 7M, 8M	Livello RF	0 ~ 63 (dBμV) 60 ~ 123 (dBμV)
Symbol Rate (KBaud)	4400 ~ 6956	Frequenza (KHz)	48000 ~ 858000
Intervallo PSI / SI (ms)	50 ~ 10000	Costellazione	QAM 16 / 32 / 64 / 128 / 256

GX-BP-16C-R00 > Uscita

Nel menù USCITA del modulo da configurare, tutti i programmi raggruppati per T.S. (Transport Stream) verranno visualizzati. Vedi immagine seguente.

1) Impostare il valore di **Original Network ID** conforme al valore utilizzato nel paese di utilizzo della centrale e un valore di TS ID univoco per ogni T.S. Confermare con OK.

Questa operazione verrà eseguita per ogni T.S. distribuito e visibile nella sezione sul lato sinistro.

NOTA. Di seguito una tabella riassuntiva dei valori ONID più comunemente utilizzati, ma è necessario fare riferimento ai valori previsti dalle norme del paese in cui viene utilizzata la centrale.

COUNTRY	Original Network ID	Transport Stream ID	Private Data Specifier Descriptor
ITALIA	8572	12289	40
FRANCE	8442	8442	40
GERMANY	8468	12289	40
UK	9018	12290	9018
AUSTRALIA	8228	8228	9018
FRANSAT	8442	8442	40
OFF	8572	12289	40

2) Impostare i valori **NIT Stream** all'interno di ogni singolo T.S. nella distribuzione. Aggiungere l'**ID di Rete Originale**, aggiungere l'**ID TS** e confermare con il tasto AGGIUNGI.

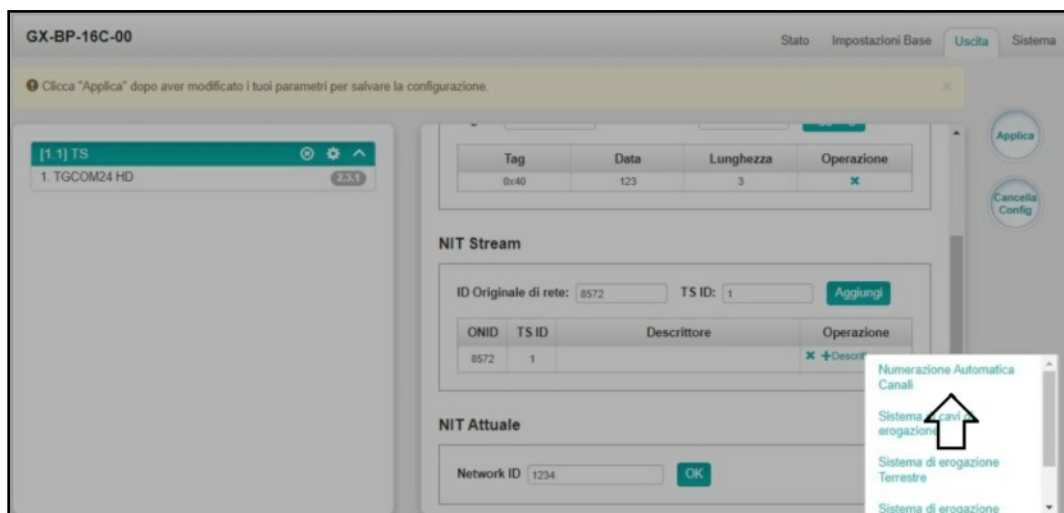
The screenshot shows the configuration interface for GX-BP-16C-00. On the left, a list of T.S. (TS) is shown, with '1. TGC0M24 HD' selected. The main area displays the 'NIT Stream' configuration. It includes fields for 'ID Originale di rete' (8572) and 'TS ID' (1), followed by an 'Aggiungi' button. Below these fields is a table with columns 'ONID', 'TS ID', 'Descrittore', and 'Operazione'. The table contains one row with '8572' in the 'ONID' column and '1' in the 'TS ID' column. To the right of the table is a '+Descrittore' button. At the bottom, there is a 'NIT Attuale' section with a 'Network ID' field (1234) and an 'OK' button. A yellow banner at the top states: 'Clicca "Applica" dopo aver modificato i tuoi parametri per salvare la configurazione.'

Questa operazione verrà eseguita per ogni T.S. distribuito e visibile nella sezione sul lato sinistro.

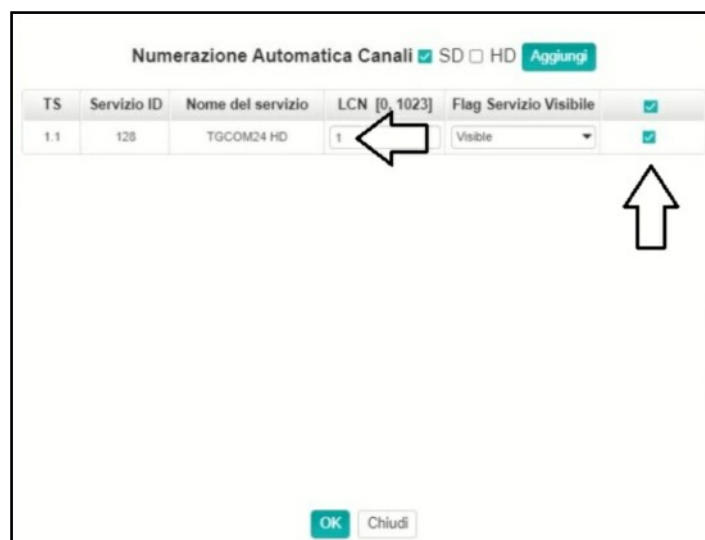
3) Selezionare Descrittore

This screenshot is identical to the previous one, showing the 'NIT Stream' configuration. An arrow points to the '+Descrittore' button located to the right of the table in the 'NIT Stream' section.

4) Selezionare Numero Canale Logico (LCN)

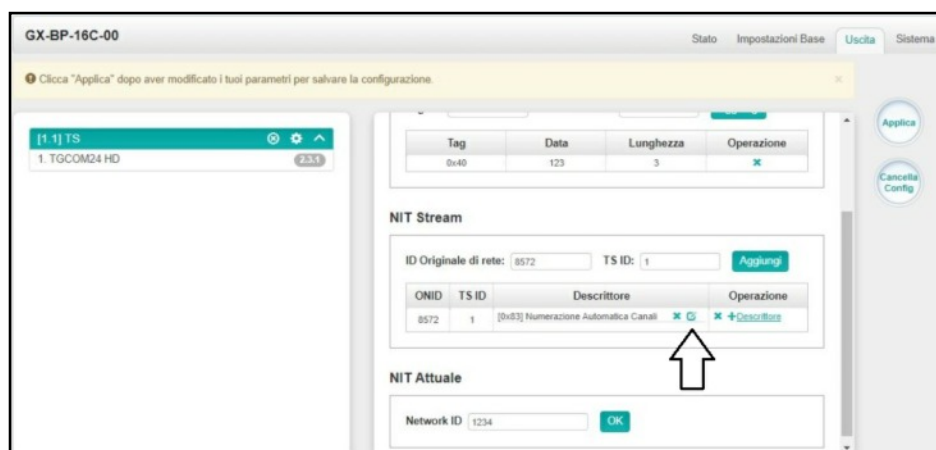


5) Impostare il valore LCN desiderato e selezionare con il segno di spunta i programmi per i quali si desidera distribuire il valore LCN nel flusso in uscita. Confermare con OK.



Questa operazione verrà eseguita per ogni T.S. distribuito.

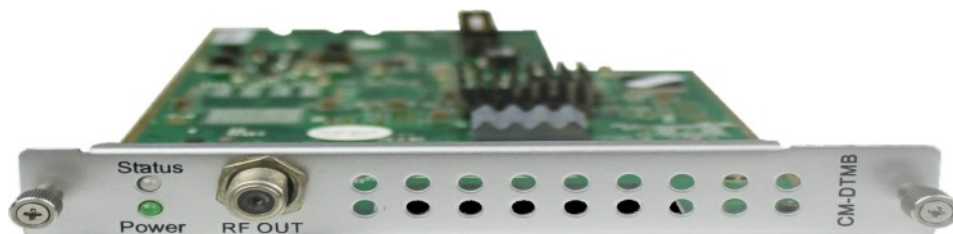
6) Selezionare il menu **modifica** se si desidera verificare o modificare i valori LCN precedentemente impostati.



Questa operazione sarà effettuata se necessario per ogni T.S. Distribuito.

5.3.2 GX-BP-8T-R01A

Il modulo GX-BP-8T-R01A supporta fino a 8 MUX di uscita adiacenti disponibili sul connettore F femmina di uscita.



La configurazione del modulo è simile all'impostazione IP.

GX-BP-8T-R01A > Impostazioni Base

GX-BP-8T-R01A

Stato Impostazioni Base Uscita Sistema

Livello RF: 105 (dBmV dBuV)

Canale	Abilita	Frequenza(KHz)	Larghezza di Bea(...)	Modo FFT	Modo GI	Modo QAM	Codifica Convoluzi...
1.1	<input checked="" type="checkbox"/>	474000	8	2K	1/32	64QAM	7/8
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	482000	8	2K	1/32	64QAM	7/8
1.3	<input checked="" type="checkbox"/>	490000	8	2K	1/32	64QAM	7/8
1.4	<input checked="" type="checkbox"/>	498000	8	2K	1/32	64QAM	7/8
1.5	<input checked="" type="checkbox"/>	506000	8	2K	1/32	64QAM	7/8
1.6	<input checked="" type="checkbox"/>	514000	8	2K	1/32	64QAM	7/8
1.7	<input checked="" type="checkbox"/>	522000	8	2K	1/32	64QAM	7/8
1.8	<input checked="" type="checkbox"/>	530000	8	2K	1/32	64QAM	7/8

Applica

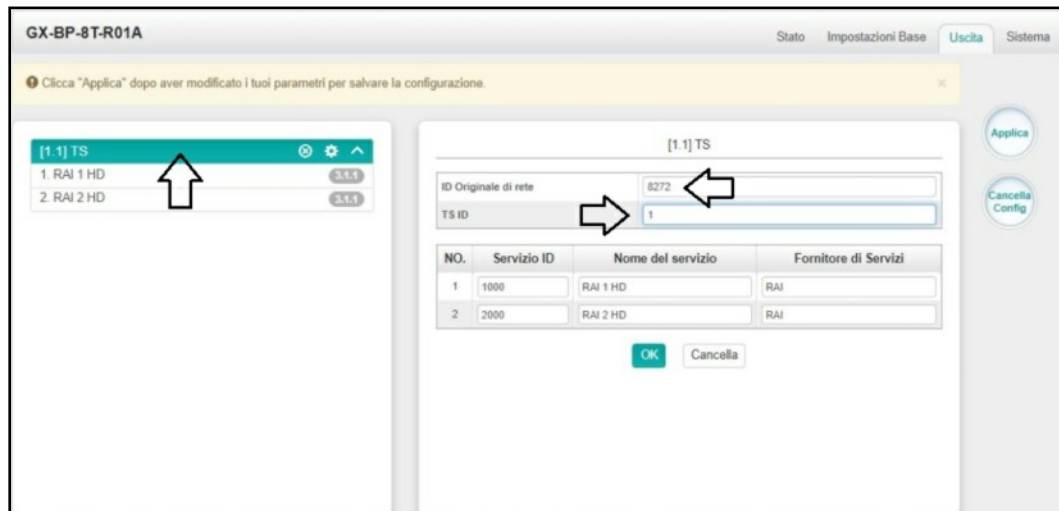
Fare clic sul pulsante **Applica** sul lato destro per rendere effettive le modifiche.

Nome	Range	Nome	Range
Larghezza di Banda	6M, 7M, 8M	Livello RF	0 ~ 31.5 (dBμV) 60 ~ 91.5 (dBμV)
Frequenza (KHz)	48000 ~ 862000		

GX-BP-8T-R01A > Uscita

Nel menù USCITA del modulo da configurare, tutti i programmi raggruppati per T.S. (Transport Stream) verranno visualizzati. Vedi immagine seguente.

1) Impostare il valore di **ID Originale di Rete** conforme al valore utilizzato nel paese di utilizzo della centrale e un valore di TS ID univoco per ogni T.S. Confermare con OK.



Questa operazione verrà eseguita per ogni T.S. distribuito e visibile nella sezione sul lato sinistro.

NOTA. Di seguito una tabella riassuntiva dei valori ONID più comunemente utilizzati, ma è necessario fare riferimento ai valori previsti dalle norme del paese in cui viene utilizzata la centrale.

COUNTRY	Original Network ID	Transport Stream ID	Private Data Specifier Descriptor
ITALIA	8572	12289	40
FRANCE	8442	8442	40
GERMANY	8468	12289	40
UK	9018	12290	9018
AUSTRALIA	8228	8228	9018
FRANSAT	8442	8442	40
OFF	8572	12289	40

NOTA. In alcuni paesi (ad esempio Francia) è necessario impostare il NIT ad un valore fisso, per fare questa operazione andare alla pagina PSIP ed abilitare l'opzione per ogni singolo canale.



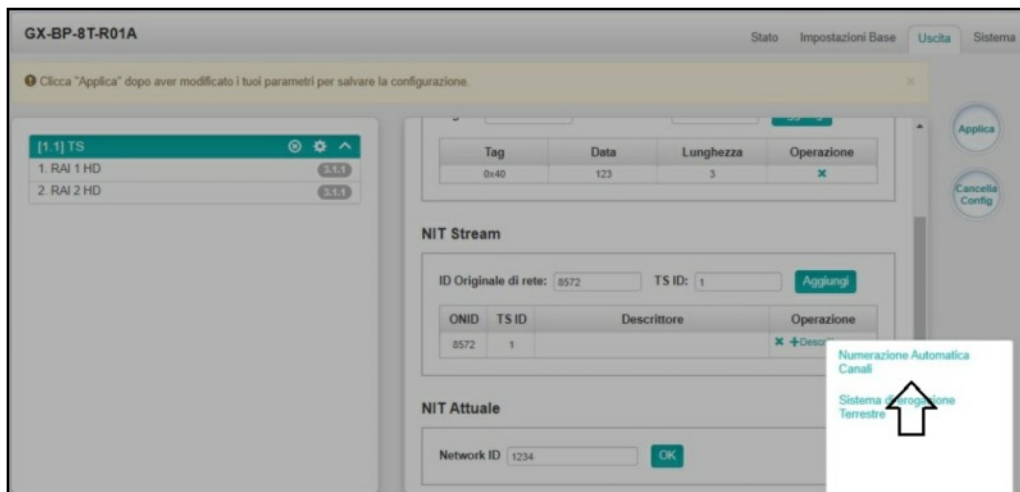
2) Impostare i valori **NIT Stream** all'interno di ogni singolo T.S. nella distribuzione. Aggiungere l'**ID di Rete Originale**, aggiungere l'**ID TS** e confermare con il tasto AGGIUNGI.

Specificare il valore NIT desiderato nella sezione **NIT Attuale** e confermare con **APPLICA**

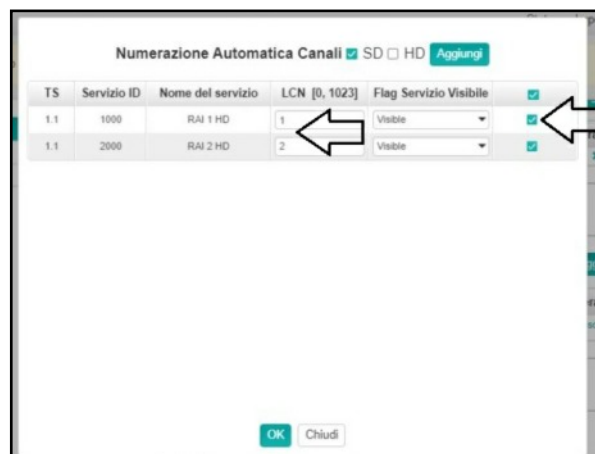
Questa operazione verrà eseguita per ogni T.S. distribuito e visibile nella sezione sul lato sinistro.

3) Selezionare **Descrittori**

4) Selezionare Numero Canale Logico (LCN)

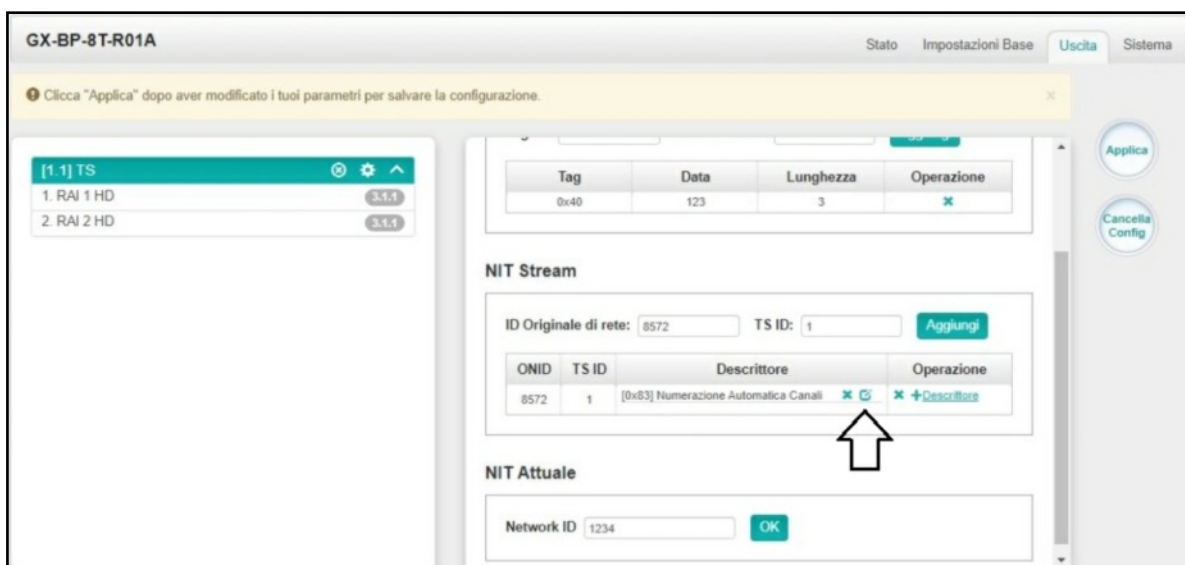


5) Impostare il valore LCN desiderato e selezionare con il segno di spunta i programmi per i quali si desidera distribuire il valore LCN nel flusso in uscita. Confermare con OK.



Questa operazione verrà eseguita per ogni T.S. distribuito.

6) Selezionare il menu **Modifica** se si desidera verificare o modificare i valori LCN precedentemente impostati.



Questa operazione sarà effettuata se necessario per ogni T.S. Distribuito.

5.4 Moduli Descrambling

5.4.1 GX-2CI-BP-00

GX-2CI-BP-00 è un modulo di decodifica con 2 slot CI. Supporta quasi tutti i tipi di decodifica delle schede CAM e il numero di servizi decodificati è definito dalla scheda CAM. Supporta servizi di descrambling multiplexati da diversi canali o moduli IP/RF.

GX-2CI-BP-00 > Stato

Lo **Stato** mostra il bitrate totale e il bitrate effettivo di ciascun canale. Supporta anche l'analisi TS e l'elenco dei servizi.

GX-2CI-BP-00				
		Stato	CI	Configurazione di Servizio
Sistema				
Canale	Bitrate Totale(Mbps)	Bitrate Effettivo(Mbps)	Analisi TS	Lista dei Servizi
1.1	0.065	0.065		
1.2	6.267	6.267		

Fare clic sull'icona () nell'elenco **Analisi TS** per vedere il risultato dell'analisi TS di questo canale. Fare clic sull'icona () nell'elenco **dei Servizi** per visualizzare i servizi di ciascun canale.

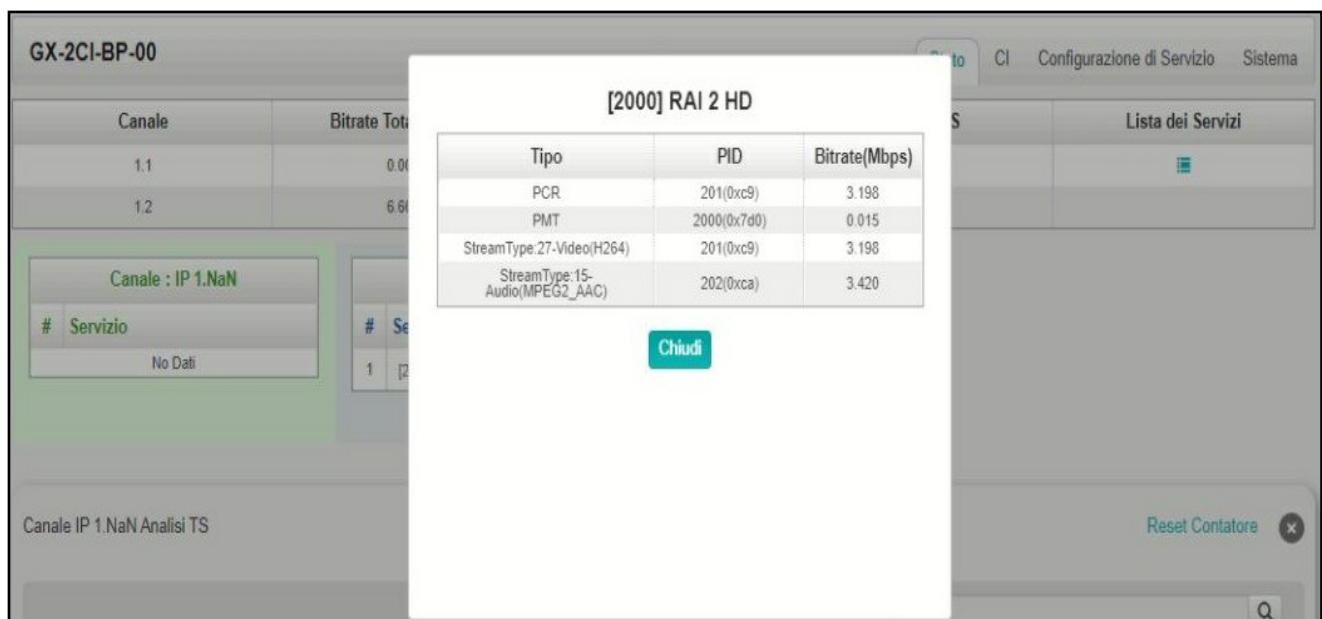
• Analisi TS

Fare clic sul pulsante **Reset Contatore** per cancellare gli errori del conteggio di continuità e ri-avviare il conteggio. Compila la barra di ricerca con le parole chiave di PID / Bit rate / larghezza di banda / tipo di tabella / nome del servizio nella barra di ricerca per ottenere le informazioni desiderate.

Canale IP 1.NaN Analisi TS					
					Reset Contatore
Cerca					
PID	Bitrate(Mbps)	Larghezza di Bea(%)	Conteggio Errori di Conti...	Tipo	Servizio
0x0(0)	0.015	0.211	2	PAT	
0x11(17)	0.015	0.211	2	SDT	
0x64(100)	0.000	0.000	0	Other	
0x65(101)	0.000	0.000	0	Other	
0x66(102)	0.000	0.000	0	Other	
0xc9(201)	4.191	58.995	0	PCR, Video	RAI 2 HD
0xca(202)	2.868	40.372	0	Audio	RAI 2 HD
0x3e8(1000)	0.000	0.000	0	Other	

• Elenco servizi

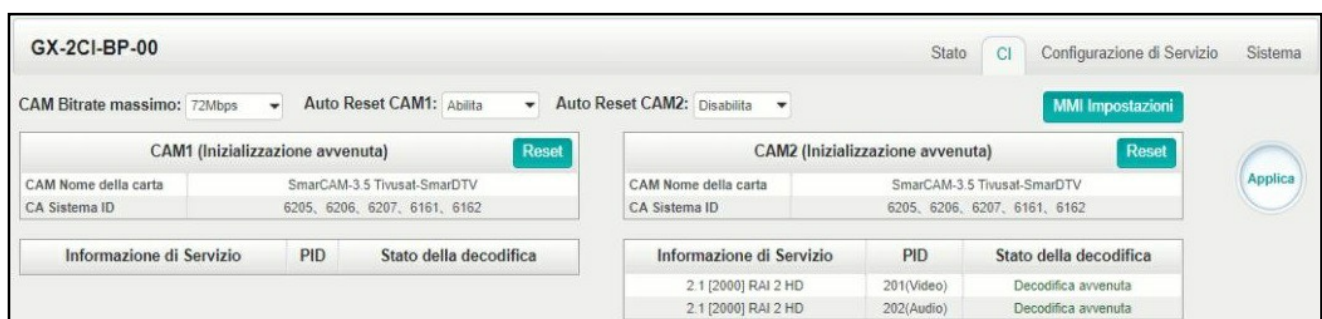
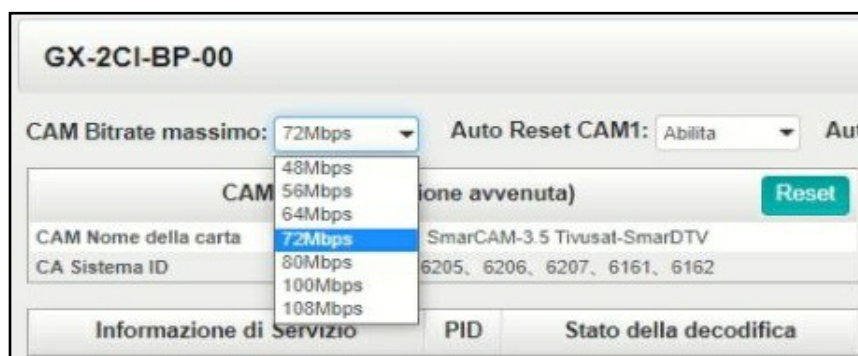
Fare clic sul nome di un servizio per controllare le informazioni dettagliate di questo servizio.



GX-2CI-BP-00 > CI

La pagina **CI** non solo mostra il nome della scheda CAM e l'ID del sistema CA, ma mostra anche il PID del servizio, le informazioni sul servizio e lo stato di descrambling.

CAM Max Bitrate va da 48 Mbps a 108 Mbps, che può essere scelto nell'elenco a discesa.



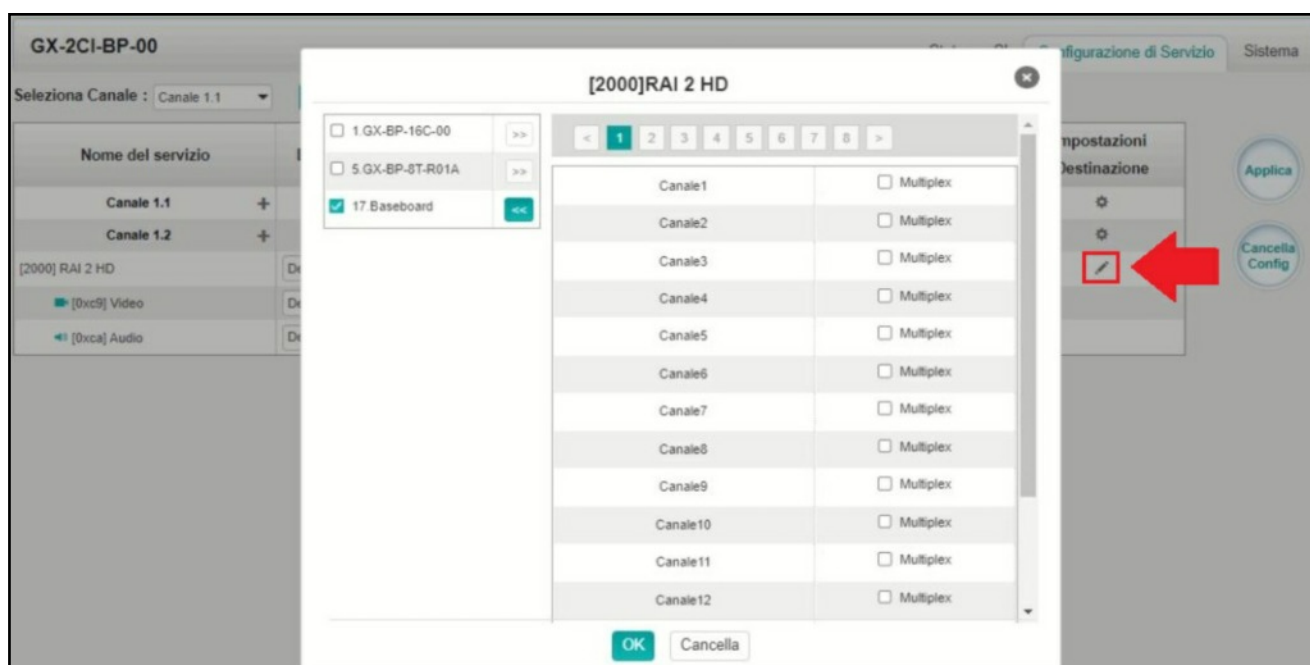
Fare clic su **Reset** per ri-avviare la scheda CAM. Fare clic sul pulsante **Applica** sul lato destro per rendere effettive le modifiche.

GX-2CI-BP-00 > Configurazione di Servizio

In questa pagina è possibile impostare la destinazione di uscita di tutti i servizi.



In questa pagina è possibile selezionare i servizi decodificati e impostare la destinazione di uscita di tutti i servizi.



Fare clic sul pulsante **Applica** sul lato destro per rendere effettive le modifiche.

Fare clic su **Cancella Config** per cancellare tutte le configurazioni.





GX-2CI-BP-00 > Sistema



Nella pagina **Sistema** è possibile importare/esportare la **Licenza**, **ri-avviare** il modulo, il **Ripristino delle Impostazioni di Fabbrica** e gestire i **Log**.

- Attivare l'opzione **Abilita Log in Tempo Reale** per visualizzare i messaggi di log in tempo reale e il livello di priorità di ciascun messaggio (vedi sotto).



- Fare clic su  per cancellare tutti i messaggi di log sullo schermo.
- Fare clic su  per eliminare tutte le informazioni del log.
- Fare clic su  per esportare le informazioni del log.
- Fare clic su  per filtrare i messaggi di log desiderati.

Facendo clic sull'icona del filtro, puoi semplicemente selezionare quali log includere.



6. Appendice

Appendice A - Abbreviazioni

8VSB	Modulazione della banda laterale vestigiale con 8 livelli di ampiezza discreti
16VSB	Modulazione della banda laterale vestigiale con 16 livelli di ampiezza discreti
AAC	Codifica Audio Avanzata
AC-3	Conosciuto anche come Dolby Digital
ASI	Interfaccia Seriale Asincrona
ATSC	Comitato per i Sistemi Televisivi Avanzati
AV	Audio Video
BAT	Tabella Associazione Bouquet
BER	Bit Error Ratio
Bit Rate	La velocità con cui viene consegnato il flusso di bit compresso
BNC	British Naval Connector
CAM	Modulo di Accesso Condizionato
CAT	Tabella di Accesso Condizionato
CAT6	Categoria 6 - Standard di Cavi per Gigabit Ethernet
CBR	Bitrate Costante
CI	Common Interface
CVBS	Composite Video Broadcast Signal
CC	Didascalia Chiusa
dB	Decibel
DVB	Digital Video Broadcasting
EIT	Tabella Informazioni Evento
EPG	Guida Programmi Elettronica
FEC	Forward Error Correction (Correzione degli errori)
GOP	Gruppo Di Immagini
HD	Alta Definizione
HDCP	Protezione del Contenuto Digitale a Banda Larga
HDMI	High Definition Multimedia Interface
I/O	Ingresso / Uscita
Kbps	1000 bit per secondo
LCN	Logical Channel Number (Numerazione Logica dei Canali)
LNB	Low Noise Block

LO	Oscillatore Locale
Mbps	1,000,000 bit per secondo
MER	Modulation Error Ratio
MIB	Base Informativa Gestionale
MPTS	Transport Stream Multi Programma
NIT	Tabella Informazioni di Rete
OFDM	Orthogonal Frequency Division Multiplexing
PAT	Tabella di Associazione del Programma
PCR	Riferimento Orologio Programma
PID	Identificatore di Pacchetto
PMT	Tabella Mappa Programmi
PSI	Informazioni Specifiche del Programma
PSU	Alimentatore
QAM	Modulazione dell'Ampiezza in quadratura
QPSK	Quadratura con Spostamento di Fase
SD	Definizione Standard
SDI	Interfaccia Seriale Digitale
SDT	Tabella Descrizione Servizi
SI	Informazioni Servizio
SNMP	Simple Network Management Protocol
SNR	Rapporto Segnale Rumore
SPTS	Transport Stream Singolo Programma
TDT	Tabella Ora e Data
TS	Transport Stream
VBR	Bitrate Variabile

[illegible]

NOTE_

[illegible]

CONFORMITA' ALLE DIRETTIVE EUROPEE

Fracarro dichiara che il prodotto è conforme alle direttive 2014/30/UE, 2014/35/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

Via Cazzaro n.3 - 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(0)1 47283400

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